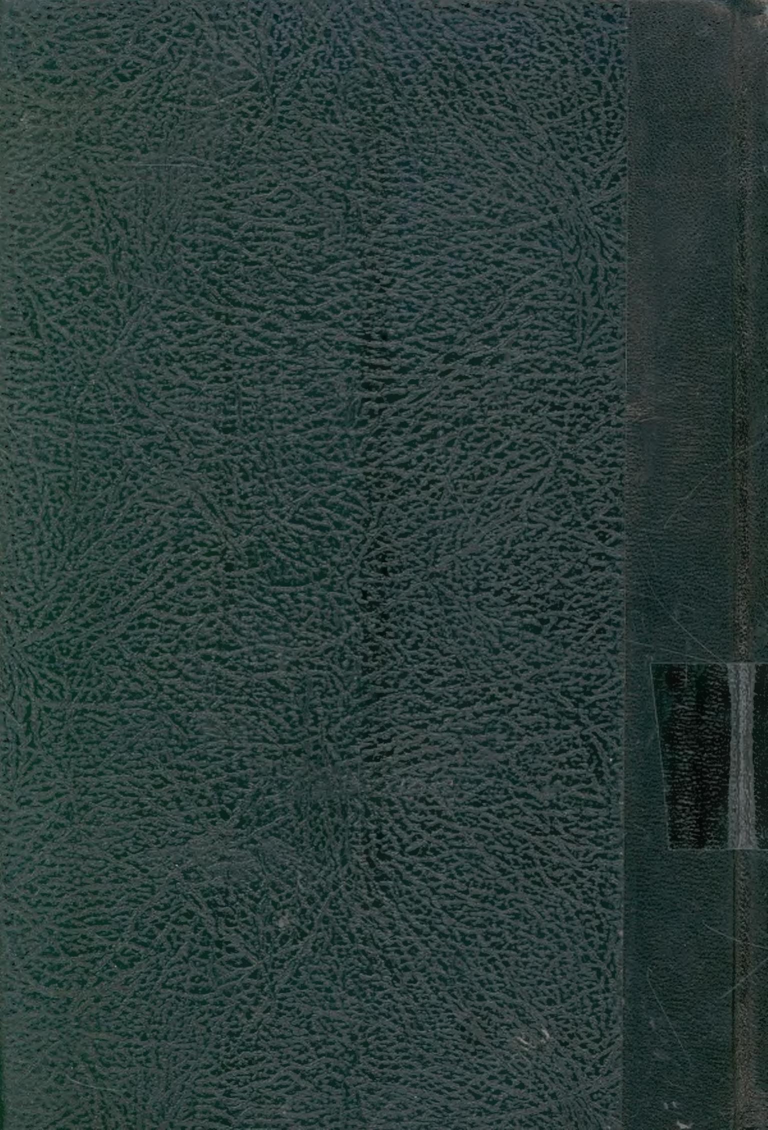


المقتطف

الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين

١ يوليو (تموز) سنة ١٩١٢ — الموافق ١٦ رجب سنة ١٣٣٠

ضربة الليمون

قد يظن القارئ لاول وهلة ان هذا الموضوع خاص باهل الزراعة اصحاب البساتين والجنائن لا يهم جمهور القراء ولا محل له بين المقالات العمومية في المقتطف. لكن من نقدم اليه برتقالة في هذا الحر الذي يزهق النفوس او كأس من عصير الليمون المثلج (ليموناضة) لا يجادل في ان الليمون على انواعه من اطيب الاثمار وافكهها وانفعها وان البلاد التي تمنى بضربة تتهدد اثماره كالديار المصرية تخسر خسارة كبيرة اذا لم تبذل الجهد في معالجتها والنجاة من شرها ولذلك يليق بكل احد ان يعلم ما يُعرَف عن هذه الضربة وعلاجها ولو من باب العلم بالشيء

لا نعلم متى ظهرت هذه الضربة في القطر المصري اولاً ولا من اين اتته ولكننا شاهدناها في سورية منذ ثلاثين سنة وكتبنا عنها في مقتطف دسمبر سنة ١٨٨٤ ما نصهُ

« والككسيدا حشرات مختلفة الاشكال تلصق بسوق الاشجار واغصانها وقد تلصق باوراقها واثمارها وتمتص عصارتها وتضعفها او تميتها وذكورها اجنحة صغيرة واناثها بلا اجنحة ولكن لها ممص تمتص به العصارة وذنبان نائتان من مؤخر بدنها. ومن امثلتها دود القرمز المشهور والحشرة التي ضُربت بها اشجار الليمون في بلادنا منذ سنتين وهي تظهر على قشر الليمون كنقط مستديرة صفراء او سمراء واذا رفعت النقطة برأس ابرة يرى تحتها حيوان اصفر صغير لا يظهر جيداً الاَّ بالميكرسكوب .... ومن طبائع هذا الحيوان انهُ يتزاوج وتلصق اناثهُ بقشر الليمونة وتبيض وتموت ويبقى ظاهر جسدها كقشرة تقي بيضها الى ان يفقس فتخرج صغارها من تحت القشرة او تثقبها وتخرج منها وتلصق كل واحدة بمكان آخر من قشرة الليمونة وتمتص العصارة منها ثم تبيض وتموت وهلم جرًّا الى ان تتغطى قشرة الليمونة او قشور اغصانها واوراقها بهذه الحشرات وقشورها وتضعف او تيبس. ولم تمكنا

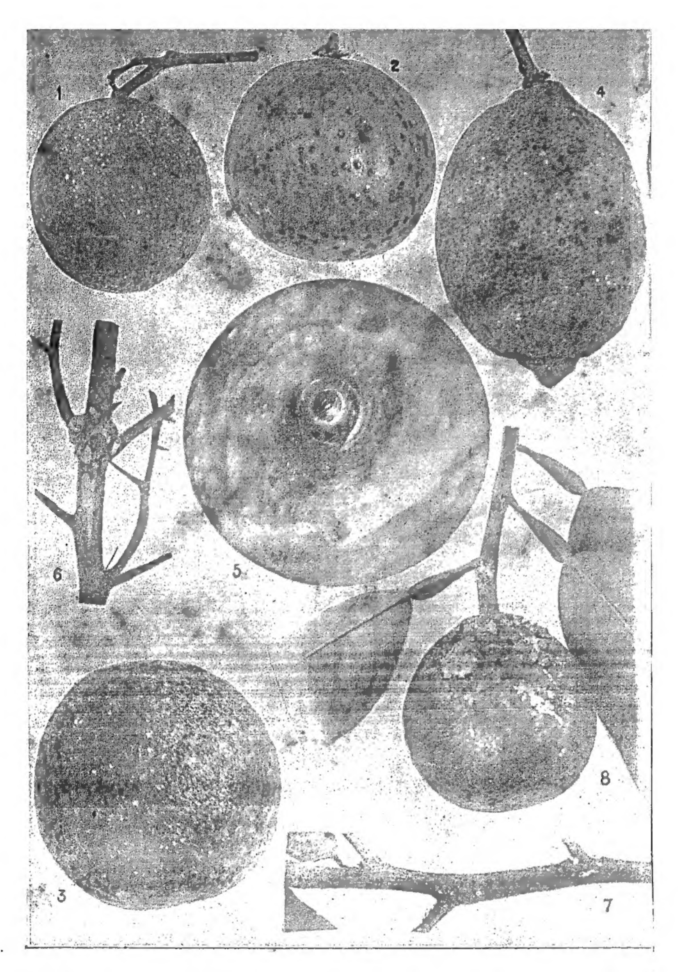
القرص من امتحان العلاجات فيها ولكننا نظن ان تبخير الاشجار بالتبغ او بغاز الكلور المتولد من كلوريد الكلس او ببخار الحامض الكربوليك من افعل الوسائط لقتلها وكذلك مراقبتها عند اول ظهورها ومسحها عن كل الاغصان والاثمار التي تظهر عليها لقتلها او قطع الاغصان وحرقها » (المجلد التاسع الصفحة ١٨٠)

وسنة ١٨٨٥ جاء سورية مفتش للزراعة من قبل الحكومة العثمانية وزعم ان ضربة الليمون هذه ناتجة عن نبات فطري ينمو على الاوراق والاثمار ونشر تقريره عنها في مجلة الجنان سنة ١٨٨٥ والصفحة ٦٥٢ فخطأناه في مقتطف فبراير سنة ١٨٨٦ واعدنا وصف الحشرة وقلنا انها من الجنس المسمّى اسبيديوتس وتعذَّر علينا حينئذٍ ان نلحقها بنوع خاص من الانواع الموصوفة فسميناها بالاسبيديوتس الفينيقي *Aspidiotus Phœnicus* لاننا رأيناها اولاً في بيروت من امهات مدن فينيقية · وقلنا اننا سنجري على هذه التسمية حتى يتبين لنا ان غيرنا رآها ووصفها وسمّاها باسم آخر قبلنا · ثم اشرنا الى الحشرة المسماة كوكوفاغوس التي تأكل حشرات ضربة الليمون (المقتطف صفحة ٢٧٧ من المجلد العاشر)

وبقينا نتتبع ما يوصف من العلاجات لضربة الليمون الى اواسط سنة ١٨٩٠ فوصفنا طريقة علاج اشجار الليمون بالحامض الهيدروسيانيك هكذا

« تبسط خيمة على شجرة الليمون حتى تغطيها ويجب ان تكون مدهونة بمادة صمغية حتى لا ينفذها الغاز ثم يوضع جزء من سيانيد البوتاسيوم الجاف في اناء من الرصاص ويصب عليهِ جزءان من الماء البارد ثم جزء من الحامض الكبريتيك ويلقى عليهِ كيس من الخيش بسرعة ويلقى التراب على اذيال الخيمة التي على الارض لكي لا ينفذ الغاز من تحتها الى الهواء لانهُ سام جداً · وهاك جدولاً لمقدار السيانيد بحسب ارتفاع الشجرة وانبساط اغصانها

قطر ساق الشجرة عقداً	قطر اغصانها اقداماً	سيانيد البوتاسيوم اواقي
١٠	٨	٢ ¼
١٢	١٠	٤ ½
١٢	١٤	٤ ¾
١٤	١٠	٥ ½
١٤	١٢	٧ ½
١٦	١٤	١٢
١٨	١٤	١٥



1, 2 الحشرات القشرية على البرتقال 3 على المندرين 4 على الليمون الحامض 5 حشرة مكبرة 6 الحشرة المحززة 7 القشرة الحمراء

« ومقدار الحامض الكبريتيك مثل مقدار السيانيد . ومقدار الماء مضاعفة ولا يلزم استعمال الحامض الكبريتيك النقي لان التجاري يغني عنهُ ولا السيانيد النقي ولكنهُ يجب ان يكون جافًا . فيتولد كل الغاز الموجود في السيانيد في نحو خمس دقائق وبعد عشر دقائق أُخرى يمكن رفع الخيمة عن الشجرة وبسطها على شجرة أُخرى ومعاملتها مثل الاولى . وقد وُجد بالامتحان ان كل الحشرات تموت بهذه الطريقة ولا يتضرَّر الشجر ولا الثمر . ويفضَّل ان تكون الخيمة سوداء اللون حتى اذا زاد مقدار الغاز عن المطلوب لا ينحل بسهولة فيضر باوراق الشجرة

« ويقال انهُ ليس بين المواد السائلة ما يميت هذه الحشرات كلها واذا بقي شيءٌ منها حيًّا ولو كان عشراً من كل مئة فهي كافية لانتشار الضربة مرةً اخرى فعسى ان لا يكون غلاء ثمن السيانيد والحامض الكبريتيك مانعًا من استعمال هذه الواسطة الفعَّالة . ولا بدَّ من الاحتراس التام في استعمالها لان سيانيد البوتاسيوم والحامض الهيدروسيانيك المتولد منهُ من أقتل السموم كلها » . انتهى

هذا ويسرُّنا ان مصلحة الزراعة في القطر المصري مهتمة اشد الاهتمام بكل ما يرقي الزراعة ويقاوم آفاتها وهي تُعنى الآن بتبخير اشجار الليمون بالحامض الهيدروسيانك على ما اشرنا منذ ٢٢ سنة وقد رأينا في مجلتها الزراعية مقالة مفيدة بقلم الدكتور لويس غوف العالم بعلم الحشرات وهاك خلاصتها

ان الضرر الذي يصيب بساتين البرتقال من الحشرات القشرية يكون عظيمًا جدًّا في الغالب وقد تتلف بهِ الاثمار كلها او يسوء بهِ منظر الكثير منها فيقل ثمنهُ واهم من ذلك انها تيبس الاغصان وقد تيبس الشجرة كلها

والحشرات القشرية التي تصاب بها اشجار الليمون كثيرة الانواع وكلها تضر الشجر اذا تركت وشأنها ولكن يختلف ضررها نوعًا ومقداراً باختلاف ما تختارهُ من الاشجار

والحشرة التي تؤذي الليمون اكثر من غيرها في القطر المصري هي الاسبيديوتس اونيديوم (*Aspidiotus aonidum*) وتعرف ايضًا باسم الاسبيديوتس فيكس (*Aspidiotus ficus*) وتسمَّى في اميركا بقشرة فلوريدا الحمراء ويسهل تمييزها بلونها الظاهر فتظهر قشور الاناث نقطًا سوداء او سمراء قاتمة قطر النقطة منها مليمتر الى مليمترين ومركزها محمرٌ . ويظهر ان الحشرة تفضل الورق والثمر ويصاب بها البرتقال والليمون الحامض والطنجرين على حدٍّ سوى ويندر ان توجد شجرة ليمون في جوار القاهرة خالية من

هذه الحشرات . واذا تركت من غير علاج غطت الاثمار ولكنها لا تجعلها تسقط . ولا يظهر انها تكثر على الاوراق كما تكثر على الاثمار ولكن ضررها اذا اصابت الاوراق اعظم من ضررها اذا اصابت الاثمار لانها تسقط الاوراق قبل اوانها فتيبس الاغصان . و يتلوها الحشرة المسماة اسبيديوتس اورنتي *Aspidiotus Aurantii* المسماة في اميركا حشرة كليفورنيا الحمراء وهي تصيب الاثمار والاوراق والساق ولكنها تصيب الاغصان اكثر مما تصيبها الحشرة الاولى و يعلم وجودها من وجود الاغصان اليابسة في الشجرة وتكون هذه الاغصان مغطاة بالحشرات القشرية

ثم ذكر الكاتب حشرات قشرية اخرى كالحشرة المحززة ولكنها قليلة الضرر وانتقل الى العلاجات فقال ان انجعها الرش بقاتلات الحشرات والتبخير بغاز الحامض الهيدروسيانيك

اما الرش فيكون بمستحلب البترول . ٤٠ جزءًا من البترول وجزء من الصابون (مثل صابون سن ليت) و٢٠ جزءًا من الماء اللين يقطع الصابون قطعاً صغيرة ويغلى في الماء حتى يذوب فيرفع عن النار و يضاف اليهِ البترول ويحرك جيداً وهو سخن حتى يمتزج البترول بمذوب الصابون واذا اريد استعمالهُ يمزج الرطل منهُ بعشرة ارطال من الماء وترش بهِ الاشجار المصابة بمضخة حتى تغسل بهِ غسلاً . واما التبخير بغاز الحامض الهيدروسيانيك فانجع من الرش . والحامض الهيدروسيانيك سام جدًا واخف من الهواء قليلاً ويقتل الحشرات والحيوانات التي تتنفسهُ وتبخر بهِ الاشجار بعد تغطيتها بخيمة تحوطها كلها

والخيام متينة تغطي الشجرة كلها وتصل ذيولها الى الارض ومتى تغطت الشجرة بها يوضع تحتها اناء يصب فيهِ ماء وحامض كبريتيك وسيانيد البوتاسيوم او سيانيد الصوديوم فحالما يتصل السيانيد بالحامض الكبريتيك يتولد منهُ غاز الحامض الهيدروسيانيك وفي خمس دقائق يتم العمل وينقل الاناء الى تحت خيمة اخرى وتترك الخيمة الاولى على الشجرة نحو ثلاثة ارباع الساعة الى ساعة فترفع عنها وتوضع على شجرة اخرى وهلمَّ جرًّا وخمسة رجال او ستة و بضع خيام تكفي لتبخير بستان كبير . و يجب ان يتم التبخير في الليل وحينما تكون الريح هاجعة والاحسن ان يكون في غير زمن الحر واذا تم في النهار فحرارة الشمس ونورها يجعلان الغاز يضر الشجرة نفسها . ولا يلزم ان تبخر الشجرة الواحدة اكثر من مرة كل سنتين

هذه خلاصة ما كتبهُ الدكتور غوف وقد علمنا منهُ ان مصلحة الزراعة جارية الآن في تبخير اشجار الليمون بسرعة وباجرة رخيصة وقد اكثرت من الخيام فاتسع نطاق عملها وظهرت اثمارهُ فليبشر اصحاب بساتين الليمون بما يحمي بساتينهم من هذه الآفة المهلكة

فاذا ارتقت وظيفة عقلية بعينها فليس من الضرورة ان ترتقي معها وظيفةٌ اخرى لا تشاركها في ما سبق ذكرهُ حقيقةً وانْ اصطلح الناس على مشاركتها بالاعم بل قد توصل اليها الاذى . ومن النادر الذي لا يُبنى عليهِ حكم ان تتساوى وظيفتان عقليتان بنفع يتأتى من اعمال احداهما معها اشتدَّ التشابه بينهما لما في عمل كل قوةٍ بمفردها من الاحوال المخصوصة[1] »

فمن ذلك ثبت ان الاشتغال بدرس او فن مخصوص من طريق الاخصاء والانقطاع لا يتعدى أثرهُ الى غيرهِ من قوى العقل خلافاً لما كان من الوهم الراسخ الشائع الى عهد قريب بل الباقي الى الساعة في غالب المدارس . وهذه الحقيقة جليلة الشأن في امور الدرس والتدريس وتطبيق لوائح المدارس على مبادئها الراسخة الاركان فليوجه اليها اولياء التعليم والتهذيب اقصى الالتفات رحمةً باغصان الاذهان الناضرة من البنين والبنات وضناً بها ان يوردوها موارد الذبول بل الهلاك . والاَّ فما حجتهم باضناء ذهن ابن السادسة من عمرهِ بما يفوق طورهُ من المسائل الرياضية وارهاقهِ باستظهار جداول تصريفية وهم يعلمون حالهُ من غضارة الذهن ونشأة القوة ؟ وبعد هذا البيان العلمي كيف يثبتون مزاعمهم بان اجهاد بعض القوى العقلية يؤول الى تقوية مجموعها ؟

وحاصل ما ذكر من الحكم العلمي اليقيني في امر التهذيب العقلي هو :

ان ما تنالهُ قوة مخصوصة من قوى العقل بدرس موضوع عويص او عملٍ مضنٍ مما لا يؤمل استعمالهُ في اعمال الحياة اليومية لا من قبيل المشاركة ولا من طريق الاخصاء انما هو سلبٌ لنصيب سائر القوى العقلية من موادّ البقاء ولا بدَّ ان ينزل بسقمهِ القضاء او يقصر على العقل كلهِ اجل النشاط والمضاء فضلاً عن اضاعة الوقت ومكابدة الآلام وتجرُّع كؤوس الخذلان والحرمان في ميدان الجهاد

ثم زاد هؤلاء المحققون انهُ لو حصر امر هذه الاضرار العقلية الناجمة عن مخالفة سنة الطبيعة في وجهيها الاقتصاديّ والادبيّ لما قاموا لها وقعدوا . اذ الناس قلما يحفلون بغير المحسوس المادي من الضرر . ولكنهُ اجتمع لكلٍّ منهم اي المحققين من نتائج الفحص الطبي في العدد العديد من الجنسين ما يروع اذاهُ فثبت لديهم بالاحصاء ان كثيراً من حوادث الخلل العقلي على انواعهِ ما تأتى عن خرق ذلك الناموس . ولعلَّ غيرهم من سائر الملاحظين

---

(١) فيسيولوجيا التهذيب والتعليم فصل ٨

و بدا منهُ في صباهُ ميل شديد الى اتقان ملابسهِ فقطعت لهُ امهُ مالاً مخصوصاً يشتري بهِ البرانيط وربطات الرقبة وهو في الخامسة عشرة من عمرهِ على شرط ان يقدم لها حساباً مفصلاً عن كل ما اشتراهُ . ثم سمحت لهُ ان يختار ملابسهُ ضمن قواعد وضعتها لهُ فانصرف همهُ الى ذلك و بقي الى آخر ايامهِ يهتم شديد الاهتمام بملابسهِ والملابس الرسمية التي يرتديها رجالهُ

وتوفي ابوهُ وعمرهُ عشرون سنة ولكن امهُ بقيت تحسبهُ ولداً قاصراً وابقتهُ تحت اشد المراقبة ولم تسمح لهُ ان ينظر في امرٍ من امور المملكة ولكنها سمحت لهُ ان ينوب عنها في الحفلات الرسمية التي كانت تكره حضورها . وقد كره ان يحرم من الاشتغال بسياسة البلاد ولكنهُ انقاد لارادة امهِ لانهُ كان يحب المسالمة و يكره الخصام فحُرم فوائد الاشتغال بسياسة بلادهِ اربعين سنة اكراماً لها . ولم يكن ذلك على رغبة وزرائها ففي سنة ١٨٦٥ اظهر لها وزيرها لورد رسل ان حرمان ولي عهدها من روءية ما يراهُ كل وزير ليس في مصلحة بلادها فسمحت لهُ ان يطلعهُ على بعض المكاتبات الاجنبية السرية ولكنها امرتهُ ان لا يريهُ منها الاَّ ما لا ضرر من افشائهِ كأَنها كانت تعتقد انهُ لا يكتم سرًّا

وسنة ١٨٧٢ جرى غلادستون مجرى لورد رسل وابان للملكة ان لولي عهدها مقاماً لا يمكن انكارهُ و يجب ان يعين لهُ عمل يعملهُ لكنها خالفتهُ في ذلك ولم تجبهُ الى شيء مما طلبهُ . ولم يفلح غلادستون في جعلها تقبل طلبهُ الاَّ بعد عشرين سنة حينما صار عمر ولي عهدها خمسين سنة فانها سمحت لهُ حينئذٍ على غير رغبتها ان يطلع على بعض اشغال الحكومة واعمال مجلس الوزراء ولكنها اشترطت انها هي تختار ما يجوز اطلاعهُ عليهِ و بعد جدال طويل سلَّمت بما طلبهُ منها غلادستون . وصار البرنس يبدي آراءهُ في ما يُطلَع عليهِ من اوراق الحكومة لكن اكثر اهتمامهِ كان مصروفاً الى الاشخاص وما يراد منهم اياهُ من الرتب و يشير باعطاء الرتب لاناس من اصدقائهِ ويتجنب النظر في المسائل السياسية العويصة . ولم يسمح لهُ بالاطلاع على كل المخابرات السياسية الخارجية الاَّ سنة ١٨٩٥ في وزارة لورد سلسبري

والرأي الشائع انهُ كان للملك ادورد شأن كبير في السياسة وانهُ لم ينتقل من مكان الى آخر في اوربا الاَّ لغرض سياسي فقابل ملك ايطاليا لكي يفصل ايطاليا عن المحالفة الثلاثية وعمل اعمالاً اخرى من هذا القبيل لكي يعزل المانيا عن غيرها من الدول و يضيق خناقها حتى زعم الالمان انهُ مثل بسمارك من هذا القبيل . والحقيقة انهُ لم يفعل شيئاً من ذلك لانهُ كان يعلم ان حكومة بلادهِ دستورية وشوءونها السياسية في يد وزرائها لا في يدهِ . ويحتمل انهُ كان يعرب عن آرائهِ لبعض خواصهِ في احاديثهِ معهم ولكن لم يكن لشيء من ذلك صفة رسمية يبنى

عليها حكم . وكان رجال السياسة الاجانب يعلمون ان القول لوزرائهِ لا لهُ وانهُ انما يجول في اور با قصد النزهة لا غير وان احاديثهُ معهم لا شأن للسياسة فيها ولا يبنى عليها حكم سياسي

هذا من حيث السياسة الخارجية اما السياسة الداخلية اي سياسة بلادهِ بالذات في امورها الداخلية فلم يكن يشتغل بها اكثر مما كان يشتغل بالسياسة الخارجية بل كان يكتفي بالنظر والمراقبة لا كرهاً لبلادهِ بل علماً منهُ ان حكومتها دستورية وهي في يد وزرائها ونوابها ومع ذلك لم يكن يحجم عن ابداء آرائهِ الخصوصية اذا دعت الحال الى ذلك فلما نادى حزب تشمبرلين بوضع المكوس على الواردات قال لهم ان الامة لا توافقهم على وضع المكوس على طعامها . ولما علا النداء ضد استخدام العمال الصينيين في جنوب افريقية جاهر بانهُ غير موافق لهُ وجاهر اخيراً انهُ غير موافق لاعطاء النساء حق الانتخاب

ولما سقطت وزارة المحافظين وجاءت وزارة الاحرار سنة ١٩٠٥ قال ان ذلك عدل . وكانت معرفتهُ بالسر كمل بنرمن قليلة جداً ولم يكن ميالاً اليهِ . ودعي مرةً الى وليمة كان كمل بنرمن مدعوًّا اليها فتردَّد في اول الامر عن قبول الدعوة كرهاً لهُ ولكنهُ لم طبعهُ وقبلها فرأى من حديثهِ معهُ انهُ اخلص المخلصين لبلادهِ فسرَّ بهِ جدًّا لاخلاصهِ وفكاهة حديثهِ

ولما تولَّى المستر اسكوث رئاسة الوزارة ودخلها المستر لويد جورج وزيراً للمالية ووضع الميزانية لسنة ١٩٠٩ وزاد الضرائب فيها على الاراضي تألم الملك من ذلك كما تألم من محاولة التغيير في نظام مجلس الاعيان سواء كان على ما نواهُ الاحرار او على ما نواهُ المحافظون وروعيت مشيئتهُ فبقي المجلس على حالهِ . ولكن لما اراد الاعيان ان يرفضوا الميزانية في خريف سنة ١٩٠٩ رأى انهم مخطئون مع انهُ كان يكره الاقرار عليها فعزم ان يستعمل سلطتهُ الشخصية في منع ما عدَّهُ شرًّا مستطيراً فقابل زعيمي المحافظين لورد لنسدون والمستر بلفور وحادثهما في الامر وابان لهما رغبتهُ ثم قابل المستر اسكوث رئيس النظار واطلعهُ على ما دار بينهُ وبين زعيمي المحافظين . ولما اصرَّ المحافظون على خطتهم ولم يقبلوا نصيحتهُ هددهم الاحرار بترقية كثيرين منهم الى مصاف الاعيان حتى تصير لهم الاكثرية في مجلسهم وهذا ايضاً لم يكن من الامور التي يرغب فيها فالامران على حدٍّ سوى ولكنهُ لم يقنط من الوصول الى التوفيق بين الحزبين من غير ان يلجأ الى العنف وكان اذا رأى هذه المشاكل في بلادهِ يلجأ الى تفريج كربتهِ بالسياحة والنزهة

ولخص المؤلف سيرة الملك ادورد واوصافهُ بقولهِ انهُ لم يكن من قهارمة رجال السياسة الذين يبقى لهم شأن عظيم في التاريخ ولا ابقت لهُ القيود الدستورية ولا اذواقهُ ولا تربيتهُ

فرصاً للتأثير في الامور السياسية ولا كان معطًى موهبة التوليد والابتكار في السياسة وغاية ما يقال عنهُ انهُ كان يتذرع بالنظام الدستوري ويبعد بهِ عن ميدان السياسة حيث يتناظر الخصوم وكان يفضل ان يبقى القديم على قدمهِ في الامور الخطيرة واذا رأى تطرفاً في سياسة الاحزاب لم يقلق كثيراً لعلمهِ ان الغثاء يذهب جفاء ولا يبقى الاَّ ما ينفع الناس .

ولم يكن من كبار العقول المفكرين واظهر احياناً انهُ لا يريد ان يشغل قواهُ العقلية بالامور العويصة . ولم يكن من مطالعي الكتب لكنهُ كان يحب الاطلاع على الامور الجديدة فخزن في ذهنهِ معارف كثيرة متنوعة . وكان سريع الخاطر اذا حادثتهُ في موضوع المَّ بهِ حالاً وفهم مرادك . ولم يكن ماهراً في محادثة الناس ولكنهُ كان حليماً وديعاً فيؤْسرهم بلطفهِ

يظهر من هذا البيان الوجيز ان ملك الانكليز السابق المعدود من اعظم ملوك الارض واكثرهم خدمةً لبلادهم كان رجلاً عاديًّا ولم يفعل شيئاً لبلادهِ يستحق ان يسمو بهِ فوق غيرهِ من رجالها المعدودين فلم يكن في طبقة كبدن وغلادستون من رجال السياسة ولا في طبقة نلسن وولنتن من رجال الحرب ولا في طبقة نيوتن وكلفن من رجال العلم ولا في طبقة هملتن وسبنسر من رجال الفلسفة بل لم يفق الدرجة الوسطى من الناس في امر من الامور والمرجح انهُ كان من الطبقة الاولى بين الملوك المعاصرين فعلى مَ هذا الاحتفال الكبير بالملوك وهذه هي منزلتهم وعلى مَ ينقدون الرواتب الطائلة من اموال الامة

والجواب ان كل تغيير في نظام الاجتماع لا يحسن حدوثهُ الاَّ حينما تتوفَّر اسبابهُ حتى يأتي طبيعيًّا من نفسهِ والاَّ نتج عنهُ ضرر يزيد على ما ينتظر منهُ من النفع او كان ضرراً محضاً حتى لقد يحدث الضرر الكبير من ترك ما لا شبهة في ضررهِ ولكن العادة خففت تأثيرهُ . ومهما كان شغل الملوك قليلاً فانهم اذا لم يتعمدوا الضرر امكنهم ان ينفعوا نفعاً كبيراً ولو بوجودهم الرسمي . واما الرواتب التي يتقاضونها فليست شيئاً يذكر في جنب ما تنفقهُ الامَّة على كثير ممَّا لا فائدة لها منهُ او منهُ ضرر اكيد . ما هي خمس مئة الف الجنيه التي تعطيها الامَّة الانكليزية لملكها في جنب ما تنفقهُ على الشاي او على التبغ او على المسكرات فان دخلها السنوي يبلغ الفي مليون جنيه فاذا اعطت ملكها نصف مليون جنيه فكأنها اعطتهُ جزءا من اربعة آلاف جزء من دخلها السنوي فهي بمثابة رجل دخلهُ السنوي الف جنيه ينفق منهُ ٢٥ غرشاً في السنة على ما يرفع شأنهُ او يحيي عواطفهُ او يساعدهُ على حفظ نظام بيتهِ . مَن منَّا لا ينفق اضعاف اضعاف ذلك على ما ليس لهُ منهُ الاَّ فائدة ادبية او فكاهة نفسية ومتى حان الزمن لاستغناء الامم عن ملوكهم فانهم يزولون كما زال كثير مما كان في العصور السالفة

الانسان ابن المشقة [1]

موضوع كلامي « الانسان ابن المشقة » والمشقة في اللغة الصعوبة والمحنة والجهد والعناء ويراد بها هنا التعب الذي يتعبهُ الانسان في عمله مهما كان نوع التعب وجنس العمل · اي ان مولود المرأة لن يصير انساناً حقيقياً تام المروءة كامل الرجولية الاّ اذا ربا في مهد الصعاب وكان من خريجي مدرسة المشاق والاتعاب وقد اوضحت ذلك في هذين البيتين : —

قل لمن يطلب العلاء بهون ٍ وتراخ لقد ضللت الشقة

لن ينال الفتى قلامة ظفر منهُ الا على طريق المشقة

وهذا يوافق قول المتنبي : —

ذريني انل ما لا ينال من العلى فصعب العلى في الصعب والسهل في السهل

تريدين ادراك المعالي رخيصة ولا بدّ دون الشهد من إبر النحل

ولكن مما اتفق الناس عليهِ ولم يختلفوا فيهِ على رغم تباين طبقاتهم وتغاير احوالهم الشكوى من مكاره الحياة ومتاعبها مصداقاً لقول بعضهم « كل من تلقاهُ يشكو دهرهُ » وقول الآخر « ليس يرضي المرء حال واحد »

وقل من تلقاهُ من الرجال والنساء لا يقول عن نفسهِ انهُ أليف المشقة والعناء وحليف البؤس والشقاء وذلك لان الانسان في الغالب اما ان يكون غير عامل ما يريد عملهُ في هذه الحياة او انهُ يلقى في ما يريد عملهُ كثيراً من المشقات والتكاليف وفي كلتا الحالتين يتبرم و يتذمر و يردد قول احد اصحاب ايوب « الانسان مولود للمشقة »

فاذا سمع موضوع كلامي « الانسان ابن المشقة » حملهُ على خلاف مرادي وفسرهُ بان الانسان مولود ليدأب و يتعب و يتألم و يتعذب · واذا قلت لهُ مرادي ان المشقة تعد الرجال للاقدام على اعظم المساعي واجد الاعمال وتولد فيهم احسن الصفات وافضل الخلال وتمكنهم من ادراك الاماني وتحقيق الآمال انغض رأسهُ مستهزئاً وعد كلامي من اكبر ضروب المحال

---

(١) من خطبة لحضرة اسعد افندي داغر تلاها في ١١ فبراير الماضي في الاحتفال السنوي لجمعية الاتحاد والاحسان السورية العثمانية بطنطا

ادعياء المشقة

فيقول هذا : — ليت شعري لا ادري اي نفع ان اجتنيهُ من مشقتي . أهذا الحمل الثقيل الذي يهظني وكاد يقصم ظهري ويقصر عمري . ام هذه الكلفة الصعبة التي عانيت فيها عرق القربة

وتقول هذه : — ها انا اعنى كل يوم بتربية الاولاد الصغار واعداد الطعام وتنظيف البيت وتدبير المنزل وغير ذلك من الشؤون فاقاسي من هذه المشاق ما لا يطاق ولا ارى لي في مقاساتها اقل نفع على الأطلاق

ويقول ذاك : — اني امرؤ مشغوف بالطبيعة ومفتون بجمالها ولي ميل شديد الى مطالعة الكتب المهذبة والصحف المفيدة وفيَّ شوق عظيم الى الحركة والرياضة لاني بعد في غض الشباب لدن الاهاب لكن اشغالي تزحمني وترهقني حتى تكاد تزهقني

ويقول ذلك : — « اني وهن العظم مني واشتعل الرأس شيباً وقد بلغت من الكبر عتياً » فاصبو من صميم فؤادي الى اعتزال المشاغل الصعاب والاستراحة من المشقات والاتعاب لكن العمل شدد وطأتهُ عليَّ فالي عليهِ طاقة وليس لي الى الراحة من باب

وتقول تلك : — لو خيرت لاخترت ولكنني اتجرع غصص هذه المرارة مضطرة غير مختارة وقد أكرهت على تحمل ما انا فيهِ بقضاء لا يرد او باغراء لم يكن لي فيهِ يد . او بواجبات منزلية او بمجاعة والدية او بزواج سلكت على قدم الغرور سبيلهُ وضفرت بيد الطيش أكليلهُ وبحادث آخر كان مخبوءًا لي في خزانة الاقدار وقد فاجأني على غير توقع ولا انتظار وهو يسومني الآن عذاباً صعداً ويوسعني غمًّا ونكداً وعما قليل يوردني مورد الردى

هذا في الغالب لسان حال كثيرين من الرجال والنساء وهو ناشئ عن اساءة فهم ماهية الحياة او عن خطاء كبير في تصور سعادتها . فالذين ظنوا الحياة عبارة عن لهو ولعب وأكل وشرب عدوا العمل علة زوالها ومدعاة انصرام حبالها والذين زعموا ان السعادة هي الغنى جعلوا الراحة والبطالة من أكبر ملابساتها وكان التعب عندهم عنوان الفاقة والفقر ومن لوازم الشدة والعسر . فاذا اضطرتهم الاحوال ان يباشروا اصغر عمل فيهِ اقل تعب ضجوا بالتذمر والشكوى واوهموا الناس انهُ قضى عليهم بتجشم مشقات وكلفت تؤدي بهم الى التلف

على ان الواقع لا يتفيأ ظلال هذه الخزعبلات . وقد ثبت بعد تكرار الملاحظة والاستقراء وطول التجربة والاختبار ان السعي قوام الحياة وزينتها وعمل الواجب ملاك السعادة الحقيقية ومدارها وان المشقة امتن اساس بنى عليهِ عظماء الارض اعمالهم التي امتازوا

بها ونالوا من اجلها ذكراً خالداً وشهرة مستطيرة . اما من يتوقع الحصول على السعادة وهو مستلق على ظهره في سريره ينظر اليها من دخان سيكارته او غليونه المتعقد زرداً في جو بيته فهو ابلد البلداء واغبى الاغبياء بل اخيب آمل تحت السماء

الجمعية بنت المشقة

وفي كل يوم نرى كثيرين من امثال هؤلاء الشاكين المتذمرين ادعياء المشقة الذين ليسوا بالحقيقة سوى ابناء البطالة واولاد الكسل والتراخي . والمشقة بريئة منهم وبعيدة عنهم . اما ابناء المشقة الحقيقيون فمن اكبر مميزاتهم انهم لا يشكون ولا يتذمرون . ومن كان يجهلهم و يود معرفتهم فليطلبهم بين رجال الفلسفة والعلم والاختزاع والاكتشاف والتتبع والتدويخ وغيرهم من العظماء الذين خدموا التمدن والعمران وسهلوا تحصيل المعايش على بني الانسان. هؤلاء هم ابناء المشقة واولاد العناء . ومالي اذهب بكم بعيداً في الاستشهاد والتمثيل وامامي هذه الجمعية في مدينة طنطا الزاهرة . فهي من حيث سنها طفلة صغيرة لم تمط بعد عنها التمائم ولم تزل في غرة الحول السادس . واما من حيث نموها وتقدمها ونشاطها وعزيمتها فكأني بها في ريعان الصبا وشرخ الشباب . فكيف تهيأ لها ذلك والجمعيات الاخرى التي على شاكلتها لا تزال لسوء الحظ تنعقد وتنحل وتنشأ ثم تضمحل ؟ سل اعضاءها الكرام ينبئوك — وما ينبئك مثل خبير — بالمشقة التي عانوها في الماضي ووطنوا نفوسهم الشريفة على معاناتها في المستقبل حتى يبلغوا بالجمعية ما ارادوا لها من رسوخ القواعد وثبوت الاركان ويجعلوها كالروضة الغناء فيها من كل فاكهة زوجان . ويدرك السوريون كافة قيمة التكافل والتضامن وفائدة التكاتف والتعاون ويعلموا ان الاحسان امجد عمل يشرف المرء واغلى حلية تزين الانسان

اذاً هذه الجمعية العزيزة وليدة الوعوث وربيبة الصعاب وكم لها من اللدات والاتراب بين معاشر السوريين ابناء المشقات والاتعاب المتفرقين تحت كل كوكب في ديار الهجرة والاغتراب

المشقة معمل الرجال

فالمشقة منشأ مبادىء الحياة الاولية ومصدر اركان التهذيب الانساني ومن لم تهذبهُ المشقة في صغره لم ينجح في شيء مما يتعاطاهُ في كبره . والولد الذي يحمل على الايدي ينشأ مقعداً لا يستطيع المشي ابداً

كلنا نعلم ان لمصنوعات الخزف والخشب والحديد وغيره من المعادن مصانع وللمنسوجات

الحرير والصوف والكتان والقطن معامل فلنعلم ايضاً ان الرجال في كل زمان ومكان مصنعاً او معملاً وهو المشقة . ولهذا المعمل آلات كثيرة تدار لا بالماء والهواء ولا بالبخار والكهرباء بل بقوة الارادة والعزم . واهم هذه الآلات :

اولاً السعي او الاجتهاد . وهو اول الدروس الادبية التي يتعلمها الاولاد في المدارس فعليه تدور نصائح الاساتذة ومعظم انشاءات التلامذة وهو من القواعد التي يكثر كلامنا عليها ويقل عملنا بموجبها . والناس في الدنيا فريقان احدهما يسعى لغرض والآخر لا سعي لهُ ولا غرض . ومن يبحث عن السعادة يجدها في الغالب مخيمة فوق الفريق الاول تظللهم بقوادمها وخوافيها وترفرف عليهم بذيولها وحواشيها

ان السعادة في الدنيا مقدرة لكل ساعٍ فاسعى الناس اسعدهم
اما الشقاء فمشبوب لظاهُ على اهل القعود واشقى القوم اقعدهم

والسعي في هذه الحياة كفقار الظهر في الجسد ومن لا سعي لهُ فهو كانسان بلا فقار وما اكثر من همُ كذلك في بلادنا . ولعل هذا النقص اكبر آفات تقدمنا واعظم اسباب تأخرنا

وليعلم شباننا يقيناً ان جو المستقبل يظل امامهم قاتماً مكفهراً حتى يقلعوا عن البطالة والكسل وينزعوا الى السعي والعمل . وسيبقى كثيرون منهم يشكون فراغ جيوبهم من المال وقلوبهم من السعادة واجسادهم من الصحة ما دامت القهوات والحانات والمراقص والمقامر وغيرها من محال البطالة والخلاعة مزدحماً لاقدامهم في النهار واكثر ساعات الليل . وليعلموا ايضاً ان الفراغ من اكبر مفسدات الاخلاق ومولدات الضعف الجسدي والخمول العقلي والانحطاط الادبي وما اصدق القول :—

« ان الشباب والفراغ والجده مفسدة للمرء اي مفسده »

لقي مرة السير هوراس فير احد اصحابهِ وسأله قائلاً « ما سبب موت اخيك؟ » فاجابهُ « انقطاعهُ عن العمل » فقال ذاك « حقاً ان هذا سبب كافٍ لاماتة اي انسان كان »

وكثيراً ما نرى فريقاً من الشبان نشأوا معاً في مدرسة واحدة وتلقوا علوماً واحدة وكانوا كلهم مجلي الحذق والذكاء ومظهر النجابة والبراعة ثم شطروا بعد ذلك شطرين . فالذين حسروا منهم عن ساعد الجد والاجتهاد نراهم الآن صاعدين في سلم التقدم والارتقاء . والذين آثروا ان يعيشوا في ظلال اللهو والبطالة ظلوا لا يعلم احد من هم وما من معنى لوجودهم على الارض

قال سليمان الحكيم : — « ارأيت رجلاً مجتهداً في عملهِ ؟ امام الملوك يقف » وقال في

جامعته «الكسلان يأكل لحمهُ وهو طاوٍ يديهِ» وقال احد بلغاء العرب «الكسل عنوان النحوس . ولباس ذوي البوس . ومفتاح المتربة . ولقاح المتعبة . وشيمة العجزة الجهلة . وشنشنة الوكلة التكلة . وما اشتار العسل . من اختار الكسل . ولا ملأ الراحة . من استوطأ الراحة . والحور صنو الكسل . وسبب الفشل . ومبطأة العمل . ومخيبة الامل»

ثانياً الشجاعة — وهي ولا ازيدكم علماً من فرائد عقد الفضائل ويراد بها اقتدار القلب على عمل الواجب . فلا ننسَ هذا لان كثيرين يخطئون فهم الشجاعة فيعدون الطائش المتهور المقتحم ما لا داعي اليهِ باسلاً شجاعاً . ويظن بعضهم أن الشجاعة تقوم بعدم الخوف . وهذا الظن خطأ لا صحة لهُ ومن لا يخاف مطلقاً فهو مجنون وليس بشجاع . والشجاعة العظمى انما هي الشجاعة الادبية التي تجرئنا في ساحة الخطر على عمل الحق وقضاء الواجب . وقد عرفها القائد الشهير الدوق اوف ولنتون حق المعرفة في احدى المعارك الهائلة حين امر احد اركان حربهِ ان يحمل رسالة الى جهة في ساحة القتال كان الوصول اليها خطراً الى الغاية فلما تلقى الضابط الامر غشيت محياهُ صفرة الخوف والوجل لكنهُ اعمل المهماز في شاكلة الجواد وعدا بلا اقل توقف في سبيل الواجب . فقال الدوق لمن حولهُ : — «ذلكم فتى شجاع انهُ خاف كما رأيتم لكنهُ سار بلا تردد في قضاء ما امرتهُ بهِ»

وقد يزعم البعض ان هذه الفضيلة العالية كانت في العهد الماضي من لوازم الغزاة ابطال الحروب والغارات ورجال الفتح والتدويخ . اما في هذه الايام فلا يحتاج اليها سوى القادة والجنود المعدين لخوض المعارك واقتحام غمرات الوغى . ولله ما افسد هذا الزعم واوضح بطلانهُ بل ما اجهل من يظن ان للانسانية معنى من غير شجاعة تشير اليها وتدل عليها . وان زعماً كهذا لا يتولدن الا في مخيلة من كان جباناً وكلاً «اذا رأى غير شيءٍ ظنهُ رجلاً» . واذا كان من اكبر شائنات المرء ان تراهُ جباناً رعديداً . فمن اجمل ما يزدان بهِ ان يكون بطلاً صنديداً

هذا ولا اريد بالشجاعة مجرد ثبات الرجال في ساحات القتال بل اعني ان في ساحات الاعمال الاعتيادية والواجبات اليومية ما يقتضي بسالة الابطال في حومة النزال . وكم من رجل نجدهُ في منصبهِ او تجارتهِ او صناعتهِ او زراعتهِ او غيرها من الاعمال يمثل لنا بأساً من دونهِ بأس البطل المقذف الثابت في ميدان الكفاح . وحينما يقضى على الانسان ان يصارع الفقر المدقع ويجالد خطوب فقد الاهل والاعزاء ويصادم قوة الديون ويساور رزايا متنوعة من مثل خؤور العزائم واخفاق المساعي وخيبة الآمال ويقاوم تجارب مختلفة الانواع والاشكال

ويظل مع ذلك كلهِ عزيز النفس مرفوع الرأس رابط الجأش شديد البأس غير صاغر للنوائب ولا منثنٍ عن عمل الحق وقضاء الواجب فهو وان لم تزن صدرهُ وسامات الشرف وشارات الجلال معدود من ابسل الرجال واشجع الابطال

ولكم من معركة خفية تشبُّ نارها يومياً هنا وهناك في هذه المدينة او تلك القرية ٠ في زاوية هذا الشارع او منعطف ذاك الزقاق وعلى هذا الدرج ووراء تلك النافذة نحتاج فيها الى شجاعة تمكننا من عمل الحق وتعيننا على قضاء الواجب

ثالثاً الصبر مهد السعي والاجتهاد ومنشأ البسالة والاقدام ٠ وهو في الانسان عنوان الرجولية الصحيحة ٠ قال هوراتيو الشاعر الروماني ما ترجمتهُ : —

ومن يك ذا عزم شديد وصاحب اسـ تقامة قلب لا يخاف مدى الدهر
يسام الاذى والضيق من كل جانب ويبقى رصيناً رابط الجأش كالصخر
وتعبس فيهِ النائبات فيتقي الـ أسنة منها ضاحكاً باسم الثغر

وما اخالهُ عنى بهذه الصفات الأ اخا الصبر والثبات وحين اذكر قول ابي الطيب المتنبي : —

« اطاعن خيلاً من فوارسها الدهر وحيداً وما قولي كذا ومعي الصبر ؟ »

اتمثلهُ معتزاً بصبرهِ الخارق وثباتهِ الفائق وهازئاً بالجحافل والفيالق والاسنة والبوارق وعند ما اسمع منشداً يردد قول ابن دريد الازدي في مقصورتهِ

« لا تحسبن يا دهر اني ضارع لنكبة تعرقني عرق المدى
مارست من لو هوت الافلاك من جوانب الجو عليهِ ما اشتكى »

اتصورهُ رجلاً صباراً على اللأواء نهاضاً بيزلاء يلقى كوارث الدهر ثبتاً جلداً كأنهُ صخرة واد او طود من الاطواد

فبخروجنا يومياً لمباشرة اعمالنا المتنوعة والبرد القارس يهرأ الجسوم والمطر يتدفق من جيوب السحب كما من افواه القرب ٠ او في يوم اتقدت حرارة شمسهِ اتقاد النار وثار غبارهُ حتى سد منافس الاقطار وكاد يعمي الابصار او حين تكون الاوجاع والآلام عابثة بالاسنان والاضراس وآخذة بخناق القلب والرأس وباجتهاد التلميذ في درسهِ والفلاح في حراثة ارضهِ وتعهد مزروعاتهِ والتاجر في تجارتهِ والعامل ايّاً كان في عملهِ ٠ وبحسن الخلق وجودة الطبع وطول الاناة في معاشرة الاصدقاء والجيران ومعاملة جميع الناس — بهذا كلهِ نظهر صبر الرجال ونتذرع الى نجاح المساعي والاعمال وتحقيق الاماني والآمال

ومما يلابس الصبر ويتفرع عنهُ المواظبة على العمل وضبط النفس او ردعها وكبح جماح

ما فيها من اخلاق الشر والحماقة والتغضب بحيث يتخلص المرء من خطر الاستعباد لعواطفهِ الدنيئة . ومما يقتضيهِ الصبر ويستلزمهُ خلق الرجولية التعويل على النفس لان التواكل والاعتماد على الغير من شأن الاولاد ولا يعيبهم ذلك ما داموا قاصرين وفي حاجة الى من يتكلون عليهم ولكن من اكبر العيوب ان يعيش البالغ الراشد وهو في صحة جيدة عالة على غيرهِ بلا سعي ولا اهتمام كما يفعل كثيرون من شباننا في هذه الايام

رابعاً الطاعة — وهي من اهم ما يجب ان نتعودهُ ونوطن النفوس عليهِ منذ الصغر ويراد بها الخضوع لذوي السيادة وارباب السلطة مبتدأً من طاعة الوالدين والاوصياء والمعلمين . ولا شيء أضر بالشاب من ان يكون مطلق الحرية غير محكوم من وازع ولا رادع فيندفع الى التمرد والعصيان والازدراء بكل ذي سيادة وسلطان ويغوص في لجج المفاسد وينبعث في المعاصي انبعاثاً يقطع الامل من اصلاحهِ في مستقبل ايامهِ فتكون حياتهُ شقاء لنفسهِ ومرارة لبني جنسهِ . وشر ما تصنعهُ بولد انك تلقي حبلهُ على غاربهِ ليفعل ما يشاء فيزيغ عن سواء السبيل ويوغل في ترهات الاضاليل والاباطيل ويهوي في درك الشر والشقاء «هوي الدلو اسلمها الرشاء»

فهذه بعض الآلات التي تديرها قوة الارادة والعزم في معمل المشقة حيث ينشأ الرجال العصاميون بناة المعالي وجناة المجد والشرف . وكل منها مع ما يضاف اليها من الفضائل الاخرى كالصدق والامانة وطهارة الاخلاق حجر زاوية في بناء تقدمنا وارتقائنا وبدونها لا ترجى لهُ اقامة ولا ثبات

حمل النير في الصبا

قال ارميا النبي في مراثيهِ : «جيد للمرء ان يحمل النير في صباهُ» وقد ارانا الاختبار ان ذلك ليس جيداً فقط بل هو من خير البركات التي يؤتاها الفتيان والفتيات

ان المعالي كالجنة محفوفة بالمشاق والمكاره والاخطار وليس لها كحسن الحظ طريق مفروش بالرياحين والازهار كما قال دي لافونتين . نعم ان ميلنا الفطري ينزع بنا الى مخالفة هذه القاعدة فنغبط الاغنياء وقد نحسد الاولاد الذين يولدون «وملاعق الذهب في افواههم» كما يقول الافرنج ويربون في مهد الترف والنعيم ويشبون على غضارة ورخاء وراحة وهناء وكلٌ منهم

«خطرات النسيم تجرح خديهِ ولمس الحرير يدمي بنانه»

ونَنسى ان الذين يولدون هكذا قد يفسدهم الترفيه والتفنيق فيكونون اشبه بخنانيث الفنيق[1] لا يذكرون مع الرجال ولا يصلحون لعمل من الاعمال

نعم انهُ حسن ان يولد الشبان عظاميين ذوي نسب عريق صميم واصل مجيد كريم واغنياء اصحاب مال تليد قديم · ولكن احسن من هذا ان يتقوا خطر الوجود في مثل هذه الحال بتأسل آبائهم واقتفاء خطواتهم في المساعي والاعمال وزيادة ما ورثوهُ عنهم من الجاه والمال متمثلين بقول من قال

إنا وان احسابنا كرمتْ لسنا على الاحساب نتكلُ
نبني كما كانت اوائلنا تبني ونفعل مثلما فعلوا

وخير من هذا وذاك ان يولد الشاب فقيراً وضيعاً ويكون ذا نفس عصامية تسمو بهِ الى الرفعة والعلاء فيطلبهما على طريق السعي والاجتهاد والبسالة والاقدام والصبر والثبات والخضوع لذوي السيادات فينال الثروة التي استوجبها والشرف الذي استحقهُ · ويكون خليقاً ان يدعى انساناً لانهُ ابن المشقة

البنوك واستثمار الاموال

ذكرنا غير مرة ان مقدار الذهب في بنك انكلترا قليل في جنب ما في غيره من البنوك الدولية الكبيرة كبنك فرنسا و بنك روسيا فان بنك فرنسا يحوي غالباً ما يساوي مئة واربعين مليوناً من الجنيهات و بنك روسيا ما يساوي مئة وعشرين مليوناً واما بنك انكلترا فقلما يزيد ما فيهِ على سبعة وثلاثين مليوناً مع ان اكثر الذهب يستخرج من املاك الانكليز فلا تفسَّر قلتهُ في بنكهم الاكبر وسائر بنوكهم الاَّ بانهم يرسلون ذهبهم الى القطار المسكونة ويستثمرونهُ في الاعمال النافعة · فقد حقق بعضهم ان سكان مدينة لندن يشترون كل سنة من سندات الحكومات والمجالس ما قيمتهُ ثمانون مليوناً من الجنيهات ومن اسهم شركات المستعمرات وسنداتها ما قيمتهُ احد عشر مليوناً ومن اسهم سكك الحديد وسنداتها ما قيمتهُ ستون مليوناً ومن اسهم شركات التعدين وسنداتها ما قيمتهُ سبعة ملايين ومن اسهم الشركات التي تبحث عن المعادن وتصلح الاراضي وتزرعها ما قيمتهُ ١٨ مليوناً ومن اسهم

(١) رجال من اهل الخلاعة والمجون يضرب بهم المثل في التخنث

شركات البترول ما قيمتهُ عشرة ملايين وهلمَّ جرًّا وقد بلغ المال الذي اشتروا بهِ اسهماً وسندات في العام الماضي واستثمروهُ في الشركات المختلفة ٣٥٠ مليونًا من الجنيهات. ولهذه الاموال ربح سنوي لا يقل عن اربعة في المئة وقد يبلغ خمسة او ستة في المئة فاذا حسبنا انهُ اربعة في المئة فقط فالمبالغ التي وظفوها منذ عشرين سنة الى الآن تربحهم نحو مئتي مليون جنيه في السنة والمبالغ التي وظفوها منذ اربعين سنة الى الآن تربحهم نحو ثلثمئة وخمسين مليون جنيه او اكثر واذا حسبنا ان متوسط ربحهم اربعة في المئة كما هو الراجح فالثلاثمائة والخمسون مليونًا من الجنيهات التي وظفوها في العام الماضي آتية كلها من ربح اموالهم الموظفة في مستعمراتهم وفي سائر اقطار المسكونة ولذلك لا يَدَعون الذهب مخزونًا في بيوتهم وبنوكهم من غير فائدة لهم او لغيرهم بل يوزعونهُ في المسكونة لعمل الاعمال النافعة

وقد ابتدأوا في هذه التجارة المالية الرابحة منذ عهد غير بعيد لكنهم فازوا فيها اعظم فوز بمعاضدة بنكهم الاكبر لهم لانهُ ينقل اموالهم الى حيث شاءوا ويأتيهم بالربح من كل مكان على وجه البسيطة ويوزعهُ عليهم . وهو ليس اول بنك انشئ في المسكونة ولكن لم يتفق لبنك آخر ان عضدتهُ دولة عظيمة محمية الجانب واسعة المستعمرات غنيتها كالدولة الانكليزية

اقدم بنك وصل الينا خبرهُ ولعلهُ اقدم بنك انشئ في المسكونة هو بنك بابل المعروف ببنك اجيبي وابنهِ وشركائهما الذي ورد ذكرهُ في المجلد الرابع من المقتطف

وكان بيت اجيبي هذا يتعاطى اكثر اعمال البنوك كتسليف النقود وارتهان الاملاك واعطاء التحاويل. وتاريخ سنداتهِ وتحاويلها يمتد من عهد اسرحدون قبل المسيح بسبع مئة سنة الى عهد نبوخذنصَّر ونابونيدس والملوك الذين جاءوا بعدهم الى عهد داريوس

وكان البابليون والاشوريون يتعاملون بالفضة والذهب قطعاً موزونة غير مسكوكة وقد وجد في جملة اثارهم المدفونة حجج وصكوك وسفاتج مطبوعة على صفائح الاجر بالقلم السفيني طبعاً غائراً اي انها منقوشة عليها نقشاً وهي لا تفرق عن حججنا وصكوكنا وسفاتجنا فرقاً جوهريًّا الاَّ في تعيين المال وزنًا. وهاك صورة سفتجة قرأها المسيو لنورمان « اربعة امناء وخمسة عشر شاقلاً من الفضة لاردونانا بن ياكين على مردوخ بلاصَّر بن مردوخ بلاتريب من مدينة ارخو . مردوخ بلاتريب يدفع في شهر تبت (دسمبر) اربعة امناء وخمسة عشر شاقلاً من الفضة لبلابلدن بن سنايد » ويتلو ذلك تاريخ السفتجة واسماء الشهود. اما تاريخها

بالرابع عشر من ارخ سمنه اي اكتوبر في السنة الثانية لنابونيدس ملك بابل . وكان نابونيدس هذا قبل المسيح بخمس مئة سنة

وكان اليونانيون القدماء يودعون الاموال البنوك ويستلفون منها النقود ويأخذون الحاويل . واقتبس الرومانيون ذلك عنهم كما يظهر من استخدامهم الكلمات اليونانية في معاملاتهم المالية . ومن شرائع الرومان انهُ اذا افلس بنك فالذين اودعوا اموالهم فيهِ من غير ربا يوفَون قبل الذين وضعوا اموالهم فيهِ بالربا

وكثر انشاء البنوك في اوربا منذ القرن الخامس عشر ولكن لم يبلغ بنك منها مبلغ بنك انكلترا في اتساع الاعمال المالية . انشأهُ تاجر اسكتلندي اسمهُ بترسن سنة ١٦٩٤ فان الحكومة الانكليزية كانت تقترض الاموال من رعاياها على اسلوب زري او تبتزهُ منهم ابتزازاً بالمصادرة والاستصفاء كما كانت الحال في هذا القطر منذ عهد غير بعيد . قيل ان الملك وليم الثالث احتاج الى النقود لنفقات الحرب فطاف وزيرهُ في شوارع لندن مع عاقلها وجعلا يقترضان الاموال من التجار من هذا مئة جنيه ومن ذاك مئتان او اكثر . وبلغ المستر بترسن ان الحكومة الانكليزية محتاجة الى مبلغ طائل من المال فجمع مليونًا ومئتي الف جنيه ودانها اياها بربًا نعدهُ الآن فاحشاً ولو كان حينئذٍ معتدلاً وهو ثمانية في المئة سنويًّا لكنهُ نال فوق الربا براءة من الحكومة بانشاء بنك انكلترا . وكانت مدة هذه البراءة اولاً احدى عشرة سنة ثم اطيلت بعد ذلك في ازمنة مختلفة . وزاد رأس مال البنك رويداً رويداً حتى بلغ ١٤ مليونًا و٥٥٣ الفًا سنة ١٨١٦ وبقي على ذلك حتى الآن . وبلغ مالهُ الاحتياطي ثلاثة ملايين ولم يزد كثيراً عن ذلك . وسمحت لهُ الحكومة ان يصدر الاوراق المالية . وقد فصَّلنا ذلك بالاسباب في المجلد الثالث والعشرين من المقتطف فلا داعي للعودة اليهِ

وكان حساب هذا البنك في ٣٠ مايو الماضي هكذا

قسم الاصدار

قيمة الاوراق المالية التي اصدرها	٥٦٣٣٠٤٧٥ ج	لهُ دين على الحكومة	١١٠١٥١٠٠ ج
		ضمانات اخرى	٧٤٣٤٩٠٠ «
		ذهب نقود وسبائك	٣٧٨٨٠٤٧٥ «
والجملة	٥٦٣٣٠٤٧٥ ج	والجملة	٥٦٣٣٠٤٧٥ «

قسم البنك

البيان	المبلغ	البيان	المبلغ
رأس المال	١٤٥٥٣٠٠٠ ج	ضمانات من اوراق الحكومة	١٤١٥٥٠١٣ ج
الاحتياطي	٠ ٠٣٢٣٦٤٥٦	ضمانات اخرى	٠٣٦٤٨٥٣٢٠ ٠
الاموال العمومية المودعة فيهِ	٠ ٢٠٤٨٥٧٩٨	اوراق مالية	٠٢٧٣٧٥٨١٥ ٠
اموال خصوصية مودعة فيهِ	٠ ٤١٢٠٩٣١٤	نقود ذهبية وفضية	١٤٨٠٣١٦ ٠
تحاويل لسبعة ايام الخ	٠ ٠٠٠١١٨٩٦		
والجملة	٠ ٧٩٤٩٦٤٦٤	والجملة	٣٧٤٩٦٤٦٤ ٠

وبلغت الاموال التي تعاملت بها بنوك انكلترا في مدة سنة الى ٣٠ مايو الماضي ٦٤٨٨ مليونًا و ٦٧٣ الف جنيه

وبلغت قيمة الذهب الذي في بنك فرنسا في ٣٠ مايو ١٣٠ مليون جنيه و ١١٦ الفًا و ٣٢٠ جنيهًا وقيمة الفضة فيهِ ٣٢ مليون جنيه و ٥٣٢ الفًا و ٣٦٠ جنيهًا

اما فائدة البنوك للتجارة فاشهر من ان تذكر وقد كادت تغني عن استعمال النقود في المعاملات التجارية على انواعها فلا يتحمل التجار شيئًا من مشقة نقل النقود ولا من نفقاتهِ

ولا بأس باعادة المثال الذي ذكرناهُ في المجلد الثالث والعشرين فان امثلتهُ تتكرَّر علينا كل يوم وهو ان احد مشتركي المقتطف في كولمبيا باميركا الجنوبية بعث الينا بقيمة الاشتراك تحويلاً من بنك كولمبيا على البنك العثماني في بيروت فامضيناهُ وبعثنا بهِ الى البنك الذي نتعامل معهُ في هذه العاصمة فقيدهُ لحسابنا وقضي الامر من جهتنا كأن قيمة الاشتراك وصلت الى يدنا نقدًا اما البنك الذي استلم التحويل منا فيحاسب بهِ البنك العثماني في هذه العاصمة وهذا يحاسب بهِ البنك العثماني في بيروت او في الاستانة وهذا يحاسب بهِ البنك العثماني في لندن او باريس وهذا يحاسب بهِ بنك انكلترا او غيرهُ من البنوك الى ان يصل التحويل اخيرًا الى بنك كولمبيا فيدفع قيمتهُ او يسددها بطريقة اخرى وهي قيمة الاشتراك التي اخذها من مشترك المقتطف كل ذلك لقاء غرش دفعهُ المشترك وقد لا يكون دفع شيئًا او يكون قد كسب غرشًا او اكثر حسب حالة السوق المالية لانهُ يتفق احيانًا ان يأخذ منك البنك تسعةً وتسعين غرشًا ويعطيك تحويلاً بمئة غرش فينتقل لك هو والبريد قيمة مئة الغرش مجانًا وتربح غرشًا فوق هذه الخدمة المجانية

قلنا ان البنوك والتحاويل المالية كانت معروفة عند البابليين والاشوريين واليونانيين

والرومانيين . ثم لما دالت دولة الروم جاءَت دول العرب فهل استعملوا البنوك كما استعملها الامم التي كانت قبلهم . هل كان عمَّال مصر مثلاً يؤَدون الخراج الى البنوك او التجار في هذا القطر ويأخذون بها تحاويل على البنوك والتجار في دمشق وبغداد او كانوا يرسلونهُ نقوداً محملة على الجمال والبغال . التواريخ العربية قلما تفصح عن ذلك ولكن ترد فيها احياناً اشارات الى ان الخراج كان يرسل نقوداً وامتعةً فقد جاء في المقريزي في حوادث سنة ١٨٢ ان الليث بن الفضل وُلّي من قبل الرشيد على الصلات والخراج فقدم لخمس خلونَ من شوال ثم خرج الى الرشيد لسبع بقين من رمضان سنة ١٨٣ (اي بعد اقل من سنة) بالمال والهدايا واستخلف اخاهُ (او اباهُ) الفضل بن علي ثم عاد في آخر السنة وخرج ثانياً بالمال لتسع بقين من رمضان سنة ١٨٥ واستخلف هاشم بن عبدالله... وقدم لاربع عشرة خلت من المحرَّم سنة ست وثمانين فكان كلما غلق خراج سنة وفرغ من حسابها خرج بالمال الى امير المؤْمنين هرون الرشيد ومعهُ الحساب »

وواضح من ذلك ان الخراج كان يرسل نقوداً في عهد هرون الرشيد الزاهر ولكن ذلك لا ينفي ان التجار كانوا يتعاملون بالتحاويل اي بالسفاتج فان كلمة السفتجة وهي فارسية تدلُّ دلالة صريحة على استعمال تجار العرب للتحاويل المالية قال الفيروز ابادي « السفتجة كقرطلة ان يعطي مالاً لآخر وللآخر مال في بلد المعطي فيوفيهِ اياهُ ثمَّ فيستفيد أمْن الطريق وفعلهُ السفتجة بالفتح ». وعقب صاحب تاج العروس على ذلك بقولهِ « قد وقعت هذه اللفظة في سنن النسائي واختلفت عبارات الفقهاء في تفسيرها فمنهم من فسرها بما قالهُ المصنف وفسرها بعضهم فقال هي كتاب صاحب المال لوكيلهِ ان يدفع مالاً قراضاً يأمن بهِ من خطر الطريق معرب سفته الشيء المحكم سمي بهِ هذا القرض لاحكام امرهِ وهو قرض استفاد بهِ المقرض سقوط خطر الطريق بان يقرض مالهُ عند الخوف عليهِ ليرد عليهِ في موضع آمن ». وتوفي النسائي سنة ٣٠٣ للهجرة فكانت السفاتج مستعملة في بلاد المسلمين في القرن الثالث بعد الهجرة والظاهر ان العرب اقتبسوا استعمالها من الفرس لاقتباسهم اسمها الفارسي

اما البنوك بالمعنى الذي تستعمل بهِ الآن فليس لها اسم عربي تعرف بهِ وكان الصيارف وتجار اليهود يعملون اكثر اعمال البنوك ولكنهم لم يفوقوا ما بلغهُ بيت اجيبي البابلي الذي كان قبل المسيح بسبع مئة سنة ولعلَّ سبب ذلك الاعتقاد بتحريم الربا مطلقاً فأُقفل بهِ اوسع باب من ابواب الثروة

خلع عبد الحميد

خاتمة المقال

اعظم ما امتاز بهِ عمل شوكت باشا السرعة التي تمَّ بها حتى شُبّه باعمال نبوليون فانهُ اتى الاستانة بعشرين الفاً مع ما يلزم لهم من الميرة باسرع ما يمكن من الوقت ولم يكد يصل اليها حتى استولى عليها ووطَّد الامن فيها وقبض على الثائرين والمحرضين على الثورة وفي اقل من اسبوع صار في قبضتهِ نحو ستة آلاف منهم وانشأ ثلاثة مجالس حربية لمحاكمتهم وورد اثني عشر الفاً من الحامية القديمة الى سلانيك نصفهم بسكة الحديد برًّا ونصفهم بالسفن بحراً . وقد وجد مع احد الاكراد ثلاثة مسدسات كبيرة واربعة خناجر وكان متمنطقاً باربع مناطق من الخرطوش . ووجد في بيت مقدار كبير من الاسلحة والميرة وفي بيت آخر خمسة عشر رجلاً متزيين بزي الخوجات . وقبض رجالهُ على حمالي الاكراد ووضعوهم في الخانات تحت المراقبة خوفاً من شرهم وضيقوا على رجال المطافىء لانهم لا يقلون عن الحمالين شرًّا

وحالما استتبَّ الامن في المدينة أُطلق اكثر الذين قُبض عليهم ولم يبقَ الاَّ الذين ترجَّح انهم حرَّضوا على الفتنة او اشتركوا فيها فعلاً فان هؤلاء حوكموا وحُكم على بعضهم بالقتل ومنهم محمد باشا القباصقال ياور عبد الحميد الذي كان عملهُ الخاص اغراق المغضوب عليهم في البوسفور وجوهر اغا رئيس الخصيان

واجيز للسراري ان يعدن الى اهلهنَّ او يقترنَّ بمن يردنهُ ويريدهنَّ فاتى اقارب بعضهنَّ وردوهنَّ الى بلادهنَّ التي خُطفن او بعن منها

اما عبد الحميد فبعد ان بلغهُ خبر خلعهِ جاءهُ وفد من قبل المجلس واخبرهُ بما قرَّ عليهِ القرار وهو ارسالهُ الى سلانيك . قال الجنرال حسني باشا وهو رئيس هذا الوفد

« ذهبت الى يلدز الساعة التاسعة من ليلة السابع والعشرين من ابريل لاخبر عبد الحميد اننا قرَّرنا ارسالهُ الى سلانيك وكان معي الاميرالاي غالب بك والقومندان علي فتحي بك فالتقيت بجواد بك في غرفة من غرف المابين الصغير وقلت لهُ اني آتٍ لاكلم مولاك فاخبرهُ بذلك فقال اياك ان تفعل لانهُ حسن الرماية لا يخطىء من يرميهِ بالرصاص فيقتلك ويقتلني . فقلت لهُ اما انت فحياتك في يدي فان شئت اقتلك وان شئت ابقيك فاذهب وافعل ما امرتك بهِ وقل لعبد الحميد اني آتٍ لاكلمهُ في امر هام امر يتعلق بحياتهِ

« فذهب وعاد بعد ربع ساعة ومشى امامي من غرفة الى اخرى الى ان وصلنا الى غرفة

كبيرة في دار الحريم واذا بعبد الحميد واقف فيها ويده في جيبهِ كأنهُ قابض على مسدس فيها وبقي غالب بك وفتحي بك في الباب واما انا فدخلت وسلمت بالاحترام التام وقلت ان المهمة التي أرسلت فيها الى جلالتكم يصعب عليَّ قضاؤُها فقد ارسلتني الامة والجيش لاذاكركم في امر يتعلق بحياتكم فان لحياتكم شأناً كبيراً في عين الامة وفي عين البيت العثماني . ولا تريد الامة ان تعاملكم بالعنف ولذلك امرتني ان انظر في هذا الامر مع جلالتكم واني اؤكد لكم بل اقسم لكم ان حياتكم في امن فلا محل للخوف مطلقاً من هذا القبيل وانتم تعلمون ما اصاب سلفاءكم وما حلَّ باخيكم مراد ونحن لا نقصد ان نفعل شيئاً من ذلك ولا الامة تريده ولكن ارادتها ثابتة لا يمكن ابطالها وهي انهُ لا يجوز ان يكون سلطانان في مكان واحد وهذا في مصلحتكم ومصلحة الامة ايضاً

« فقال فهمت معناك فماذا تريد

« فقلت اريد ان اذهب بك الى سلانيك

« فاضطرب وقال لماذا الى سلانيك انا شيخ ومريض واحب ان اقضي بقية ايامي في الاستانة في قصر جرغان حيث ولدت وحيث مات اخي مراد هناك المحل الذي يصلح لي او اطلقوا سبيلي ودعوني اذهب الى اوربا »

ثم وصف حسني باشا ما عاناه من المشقة في اقناع عبد الحميد الى ان قال — « واخيراً أُغمي عليهِ فاسرع نساؤُهُ اليهِ يرششنهُ بالماء ويبكين واجتمع اولادهُ ونساؤُهُ حولهُ وجعلوا يتوسلون اليهِ لكي يرضى بما قسم لهُ فرضي مكرهاً »

وقرَّ القرار على ان يرافقهُ الى سلانيك ثلاث سلطانات واربع سراري (قادين) وابناه عبد الرحمن وعبد القادر وخمس جواري (قالفه) واربع اغوات وتسع من الخدم والجملة ٢٧ نفساً

وطُلب منهُ ان لا يأخذ معهُ شيئاً الاَّ ما لا بدَّ منهُ كالصابون والمساويك لكي لا يخفي امواله وجواهرهُ بين امتعتهِ التي يأخذها . ولقد كان هذا الطلب في محلهِ لانهُ وُجد في غرفة من غرف السراي بعد خروجهِ منها ثمانية صناديق من صناديق السفر مملوَّة بالقمصان والسراويلات ونحوها وتحتها كثير من الحلي الثمينة ومنها عقد من اللؤلؤ يساوي ٧٤ الف جنيه . وبعد التيا والتي سمح لهُ وللذين معهُ ان يأخذوا معهم ثلاثة صناديق صغيرة لم تفتح ووعدهُ المكدونيون ان يرسلوا اليهِ كل ما يحتاج اليهِ وعملوا بوعدهم فبعثوا اليهِ في اليوم التالي مركبات محملة من الامتعة بعد ان تحققوا ان ليس فيها شيء من الحلى والاموال

وكان الموكب الذي خرج فيهِ من القصر مؤلفاً من اتوموبيل مدرع فيهِ حسني باشا ونفر من الفرسان ووراءهُ لندو كبير فيهِ عبد الحميد وولداهُ ونساؤهُ الثلاث وبعدهُ مركبات نقل سائر المرسلين معهُ ثم اتوموبيل مدرّع وفرقة من الفرسان في الساقة وعلى جانبي الموكب

وخرج هذا الموكب من يلدز نصف الليل واهل الاستانة نيام الى ان بلغ محطة سكة الحديد . واستولى الغم على عبد الحميد فلم يرفع رأسهُ الى ان لاحت لهُ انوار المحطة فقال في نفسهِ قضي الامر فسلَّم للقدر المحتوم وصعد على سلَّم المحطة بقدم راسخة ولم يكن قد رأى قطراً منذ ٣٣ سنة وكانت شركة سكة الحديد قد بنت لهُ مركبة فاخرة انفقت عليها مليوناً ونصف مليون من الفرنكات فلم يستعملها الا الآن . وبعض نسائهِ لم يرين القطرات والقاطرات قبل الآن فلما رأينها خفن منها ولا سيما حينما شرعت القاطرة تتنفس

وكانت الساعة ١/٢ ٢ بعد نصف الليل وطلب عبد الحميد ماء وقال لا اريدهُ معدنياً فاتي بزجاجة من ماء ينبوع طاش دلان فشرب هو والذين معهُ . وركب معهُ علي فهمي بك وعشرون من الجندرمة في مركبة اخرى واما حسين باشا حسني وغالب بك فبقيا في المحطة وبعد ربع ساعة صفر القطر وسار بلا وداع ولا دعاء ولم يقف الا في دده اغاج حيث ابدلت القاطرة بغيرها وكان هناك قطر آخر يقل جانباً من الجنود المتمردين ولكن لم يدرِ احد الفريقين بالآخر . وكان السائق قد أُمر ان لا يقف في محطة من المحطات واذا اراد اخذ الماء من محطة فعليهِ ان يترك المركبات بعيدة عنها ويتقدم بالقاطرة وحدها يستقي الماء ثم يعود الى المركبات ويقطرها

واقتضى السفر نحو عشرين ساعة لم يأكل عبد الحميد في خلالها شيئاً وبلغ القطر سلانيك الساعة العاشرة من مساء الثامن والعشرين من ابريل وكانت محطتها في يد الحربية وقُدِّم لهُ اوتوموبيل ففضل ان يركب مركبة وكذلك الذين معهُ فركبوا المركبات وفي الساعة الحادية عشرة استقبلهُ هادي باشا والي سلانيك في باب دار اللاتيني التي استؤجرت لسكناهُ وهي لعائلة من يهود سلانيك بنتها منذ عشر سنوات تبعد عن البحر نحو ٨٠٠ متر شرقي سلانيك يحيط بها حديقة شجراء وسور . والدار كبيرة رحبة ويظهر مما قالهُ عبد الحميد لهادي باشا وفهمي بك انهُ سرَّ بها وبالحديقة التي حولها ثم شكا من حرمانهِ بعض الاشياء مما كان يسليهِ في يلدز فأُتي بكل ما طلبهُ حتى الدجاج والديوك

وفي اول مايو طلب شوكت باشا من مجلس المبعوثان ان يعين لجنة تذهب الى يلدز وتكتتب كل ما فيها فعُينت اللجنة واتمت عملها بمساعدة نادر آغا وهاك بعض الفقرات من تقريرها

« اليوم في ٢١ نيسان (حساباً شرقياً) فتحنا ثلاثة صناديق حديدية في القسم السري من قصر يلدز فوجدنا فيها من النقود الذهبية والفضية ما يساوي تسعين الف ليرة عثمانية ».
وجملة ما وجدتهُ اللجنة من النقود ٤٨٠ الف ليرة ومن الحلى ونحوها ما ثمنهُ مليون و٨٠٠ الف ليرة

وكان دخل عبد الحميد من المناجم ٣٠٠٠٠٠ الى ٣٥٠٠٠٠ ليرة في السنة فنقلت هذه المعادن الى الحكومة وكان لهُ من الجفالك اكثر من ١٥٠٠ جفتلك اكثرها في ولاية بغداد ومن الاحراش ما مساحتهُ اكثر من ٢٥٠٠٠٠ فدان اكثرها في ولايات قسطموني وسيواس وسلانيك ويقال ان دخلهُ السنوي من هذه الجفالك والاحراش كان ٢٨ مليون فرنك . وكان لهُ في البنوك مليون و١٢٠ الف ليرة اكثرها في البنوك الاجنبية ولما عرف رجال الحكومة ذلك خافوا ان يستعمل هذه الاموال في ارشاء حراسهِ فقرروا اخذها منهُ وارسلوا اليهِ جواد بك لكي ينقل هذه الاموال الى بنوك عثمانية . وكلمهُ فتحي بك في هذا الموضوع قال « قلت لعبد الحميد اني أُمرت لاخبره ان الامة العثمانية ترغب اليهِ ان ينقل امواله الى بنوك عثمانية فيظهر بذلك حبهُ لبلادهِ ورغبتهُ في عظمتها . فقال واي ضمان لي اذا فعلت ذلك وماذا يحل باولادي اذا حرموا من كل ما املكهُ . واود ان أُعطى بعض الضمانات على اني انال حريتي . فقلت لهُ ان في الدستور العثماني اكبر ضمان لهُ فمجلس المبعوثان قطع لهُ الف جنيه كل شهر وانهُ لا يمكن اطلاق سبيلهِ الآن لبعض الاعتبارات السياسية وان المستقبل يتوقف على السلوك الذي يسلكهُ . فسكت ثم طلب ان يمهل اربعاً وعشرين ساعة حتى يفكر في الامر » . وجاءهُ فتحي بك في اليوم التالي ومعهُ مكاتيب كتبها لمديري البنوك التي اودع فيها اموالهُ لكي يرسلوا ما عندهم من اموالهِ الى من يعتمدونهم في سلانيك وطلب منهُ ان يوقعها وكان مجموع هذه الاموال مليوناً و٨٠ الف ليرة فوقعها

وفي منتصف يوليو جاءهُ حمدي باشا قومندان الاوردي الثالث وعلي رضا باشا رئيس اركان الحرب ومعهم بعض الالمان نواب البنك الالماني ووكيل قنصلاتو المانيا وسلموهُ ما عندهم من النقود والاسهم والسندات واستلموا منهُ وصلين باستلامها احدهما مكتوب بالتركية والآخر بالالمانية فوقعها بيدهِ ووقع الحضور شهادة بذلك . واهدى هذه الاموال كلها الى الاوردي الثالث . ثم دخل المسيو فيتالي مدير البنك العثماني ومعهُ وصولات اخرى فوقعها عبد الحميد فاخذت منهُ كل اموالهِ وقطعت لهُ الحكومة الف ليرة كل شهر مدى عمره وستمئة ليرة كل شهر لكل من اولادهِ الثلاثة

اما يلدز فوجد فيها كثير من الحلى والنقود غير ما اشرنا اليهِ قبلاً وقدّر ثمن الحلى والجواهر كلها بنحو ٧٥٠ الف ليرة ولكن الذي بيع منها في باريس اخيراً لا يزيد ثمنهُ على ٢٠٠ الف ليرة · واهم ما وجد في الجرنالات تقارير الجواسيس وقد ملأت اكثر من ثلثمئة صندوق فعلى حادثة القنبلة اكثر من ١١٠٠ جرنال نحو الف منها من الاتراك ومئة من الارمن وثلاثة من اليونان و١١ من الاجانب · وتناولوا في الغرابة الاصطبلات وبيوت الحيوانات ففي الاصطبلات خمس مئة جواد اكثرها من الاصائل العربية فاخذ الضباط المكدونيين ثلثمئة منها وابقوا المئتين لاصطبل السلطان محمد الخامس

وكان عبد الحميد يقرأ عن حيوان غريب فيرسل الى صاحبهِ ليأتيهُ بهِ ويشتريهِ منهُ وكثيراً ما كان الرجل يأتي بالحيوان فينسى السلطان امرهُ ولكن الحيوان يؤخذ منهُ ويعطى ثمنهُ ويقطع لهُ راتب شهري يتقاضاهُ شهراً بعد شهر وسنة بعد اخرى ولا من يسأل · ذكر المؤلف ان رجلاً انكليزياً طُلب منهُ ان يأتي الاستانة ببعض الطيور النادرة فأتى بها ووضعت في اقفاص يلدز وقُطع لهُ راتب شهري فاقام في الاستانة وتزوج ورزق اولاداً وذات يوم دعي الى السراي فجأة بحجة ان السلطان طلب ان يراهُ ولما حضر قيل لهُ ان السلطان يأمرهُ بان يطبب اسداً مريضاً

ومن اغرب ما في يلدز مرصد فلكي فيهِ نظّارة فرنسوية حسنة جدًّا لكن عبد الحميد انزلها من مراقبة افلاك السماء الى مراقبة ابن اخيهِ الامير يوسف عز الدين

وينتظر ان يوجد في قصر سلطان من سلاطين آل عثمان تحف نادرة مما وقع لاسلافهِ السلاطين من الغنائم التي غنموها والهدايا التي اهديت اليهم والآثار التي وجدوها في عاصمة القياصرة ولكن لم يجد المكدونيون في يلدز سوى تحفاً قليلة حفظها عبد الحميد من غير ان يعرف قيمتها من ذلك مجموعة من النقود الرومانية فيها ٣٢٦٠٠ قطعة وبعض الكتب القديمة وصولجان قديم وبعض الاسلحة القديمة وكثير من البسط الفارسية وبسط معمل هركه · ووجد في خزانة حديدية بعض نسخ من القرآن ومعها اسهم من اسهم سكك الحديد · اما المسابح والعصي والشبقات فاكثر من ان تحصى وكذلك البيانات والغراموفونات والساعات والقمصان والقبات (الياقات) والمفاتيح والاسلحة المختلفة ولا سيما المسدسات

وكثيراً ما وجد في السراي اشياء ثمينة مبعثرة او ملقاة في غير محلها · ذكر الدكتور عصمت انهُ وجد كتاباً من نبوليون الثالث ملقى على مائدة ووجد تحت كومة من الخرق ختم السلطان عبد العزيز مرصعاً بالماس والى جانبهِ ختم آخر لا يساوي غرشين ومنطقة مشبكها مرصع بالماس

وختم ثمين لصالحه سلطانه · وقد وجدت هذه التحف في غرف مفتوحة الابواب يدخلها كل مَن دخل يلدز

هذا ما انتهى اليهِ امر عبد الحميد حينما الّف المؤلف كتابهُ وحتى الآن لم يحدث في شأنهِ امر يستحق الذكر اما الذين خلعوهُ فلم يتمكنوا حتى الآن من اسعاد العباد ولا من اصلاح البلاد ومن المرجح ان العبء اثقل مما يستطيعون حملهُ لان الادواء اذا ازمنت لا تزول في عام وعامين ومن المحتمل انهم ارتكبوا خطأً كبيراً لانهم اعتمدوا على العزلة فانفقوا الاموال الطائلة على تقوية جنديتهم حتى تضاعف ربا دين الحكومة ولم يستطيعوا ان يصدوا اول عدو مهاجم· ولو انضموا الى الاتحاد الثلاثي او الى الاتفاق الثلاثي لكفوا مؤونة جانب كبير من النفقات الحربية وانفقوا بقية الاموال على ما يصلح مرافق السلطنة ولما طمعت بهم دولة اجنبية

الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية (١)

كنت وعدت قبلاً اني سوف اعلل حسب مبدإ الدفع العام الذي اذهب اليهِ ما لا يعلل بالجاذبية العامة من الظواهر الطبيعية والفلكية فجئت اليوم افي بما وعدت قبلاً · وقد يقول لي من لا يثق بمعرفة الشرقي الذي لم يتخرج مثلي في مدارس الغرب العالية من اين لك هذه العلوم وفي اي مرصد رصدت الكواكب · فاجيبهُ قائلاً لا تعجب فان هذه العلوم علوم آبائي واجدادي وقد ورثت الميل اليها منهم· ولا يضرني كوني لم اتخرج في مدارس الغرب العالية فاني تعلمت جلّ علومهم من الكتب المعربة من لغاتهم فيها · بل ان معرفتي لعلومهم مع عدم تخرجي في مدارسهم مزية لي يجب ان احمد عليها · وكذلك لا يضرني كوني غير مالك لمرصد ارصد بهِ كواكب السماء فاني ابني ما اذهب اليهِ على نتائج ما اكتشفهُ اهل المراصد من علماء الغرب ولا احيد عما ثبت لهم بالآلات قيد شعرة · ولما كنت واثقاً بكل ما استنتجتهُ فاني اصرح برأيي غير هيَّاب من نقد الناقدين واعتراض المعترضين واقول :

ذكر العلماء نواميس الجاذبية العامة والالتصاقية والالفة الكيماوية والجاذبية الكهربائية كلاً على حدة ولم يذكروا ناموساً واحداً يشمل انواع الجاذبيات كافة بل اكتفوا بقولهم ان المادة تجذب المادة وان الدقائق المادية تتجاذب على صورة اخرى فيتألف منها الاجسام وان

(١) [المقتطف] وردت الينا هذه الرسالة منذ خمسة اشهر فتأخر نشرها لكثرة المواد

بين بعض العناصر وبعض الفة يتحدان بها وان الكهربائية نوعان فاذا تماثلا تدافعا واذا اختلفا تجاذبا . فاذا سئلوا لِمَ كل ذلك سكتوا عن الجواب . اما انا فاذكر ناموساً واحداً لكل هذه الظواهر الطبيعية والظواهر الفلكية واذا سئلت لماذا ذلك اجبت ولم اسكت كما سترى

ما هي المادة

انا افرض جواهر المادة مجتمع قوى دقيقة تدخل فيها وتخرج على الدوام كما صرحت بذلك قبل ١٧ سنة في كتابي « الكائنات » قبل ان يشيع مذهب الوحدات الكهربائية اما الآن فقد سمّى العلماء هذه القوى بالالكترونات وقالوا انها هي الكهربائية . ونحن نجاريهم ونقول ان المادة مجموع الكترونات مرتبط بعضها ببعض ونزيد قائلين ان هذه الالكترونات كرات صغيرة جداً او حلقات تدور على نفسها كما تدور اجرام السماء . واذا تقابلت كرتان او حلقتان فاما ان تختلف حركتهما او تتماثل فاذا اختلفت الكرتان او الحلقتان في حركتهما اشتركت حركتاهما في الملتقى فاتحدتا وتقاربتا . واذا تماثلتا في حركتهما اختلفت حركتاهما في الملتقى فتباعدتا كما يظهر لمن يدير كرتين او حلقتين الى جهتين متقابلتين او الى جهة واحدة ويمعن نظرهُ في حركتيهما

والمادة مدفوعة من الاثير المحيط بها من كل جهة ومقاومة له بما ترسلهُ من الالكترونات وهذه الالكترونات هي الكهربائية . وانت تعلم ان الكهربائيتين انما تختلفان لاختلاف جهة وحداتهما عند الحركة

اذا تمهّد هذا فاني اقول ان الالكترونات التي تصدر من مادة تلاقي ما يصدر عن مادة اخرى فاذا كانتا من نوع واحد تدافعتا لان دفع كل منهما يضاف الى دفع الاثير بينهما واذا كانتا من نوعين مختلفين اتحدتا فانصبّت الواحدة الى الاخرى وهي عند انصبابها تدفع الاثير من امامها فيغلب الاثير من وراء المادة ويدفعها الى حيث اتحدت وحداتها بوحدات المادة المقابلة لها . واذا كانت حركة الالكترونات للمادتين بين المماثلة والمخالفة لم يحدث بينهما دفع ولا جذب كما هو الحال في العناصر التي لا تتحد فيما بينها

تعليل الجاذبيات بناموس واحد هو الدفع

يتركب العنصران المختلفان كهربائية لان وحدات كل منهما تنصب الى الاخرى وتتحد بها فتطرد الاثير من امامهِ ويبقى الاثير يدفعهُ من ورائهِ الى العنصر الآخر واذا كانت حركتها سريعة تحولت هذه الحركة الى نور وحرارة فهذه هي الجاذبية الكيماوية . ومثلها

الجاذبية الالتصاقية فان اجزاء المادة تصب من الوحدات ما يخالف وحدات الاجزاء الأُخر منها فتطرد هذه الوحدات الاثير فيما بينها و يبقى الاثير الخارجي بلا معارض فيدفعها و يجمعها. والجاذبية الكهربائية مثل ما تقدم من الجاذبيتين فان الكهربائية اذا تخالفت في جسمين انصبّت الواحدة نحو الاخرى واتحدت بها وطردت الاثير من بينهما و بقي الاثير من ورائهما دافعاً يجمعها . واما اذا تماثلت الكهربائيتان فان الواحدة تزيد دفع الاثير بينهما قوة و يتباعد الجسمان (المغنطيسية تابعة للكهربائية) . والجاذبية العامة كما تعلل بكون الجسم يحجب عن آخر دفع السماء الآتي من جهتهِ فتدفع السماء في الجهة المقابلة ذلك الجسم اليهِ لان السماء هناك غير محجوبة عنهُ و بكون الحجب متناسباً مع مقدار مادة الحاجب . كذلك تُعلّل بالكهربائية فان الارض مثلاً ترسل كثيراً من كهربائيتها وهذه الكهربائية اذا لاقت جسماً آخر فانها تحل كهربائيتهُ وتدفع وجهُ الاقرب لمماثلة كهربائيتهما وتتحد بكهربائية وجههِ الابعد لمخالفتهما فتنصرف كهربائية ذاك الوجه في الاتحاد بكهربائية الارض وتطرد الاثير بين الوجهين فيقوى الاثير الخارجي ويحرك الجسم الى الارض

الدفع العام والنظام الشمسي

نعلّل هنا ارتباط نظامنا الشمسي بعضهُ ببعض ليسهل قياس غيرهِ عليهِ فنقول : لم ينشأ نظامنا الشمسي كما زعموا بتكاثف سديم من السدم بل اصل الشمس وكذلك اصل كل من السيارات هو حجر نيزكي قد نما بما يسقط عليهِ من الغبار والحجارة النيزكية حتى صار في طول الدهور سياراً من السيارات وشمساً من الشموس وسوف تنمو سيارات نظامنا في جوار الشمس هذا النمو حتى تكون كل منها شمساً مثل شمسنا فيكون حينئذٍ نظامنا الشمسي مؤلفاً من عدة شموس كما يشاهد نظيرهُ في بعض جهات السماء . وقد اخذ كل من السيارات الكبيرة كالمشتري وزحل يزداد نموًّا وحرارة لكثرة ما يسقط عليهِ من الغبار الكوني والحجارة النيزكية من مسافات بعيدة تكسبهُ سرعة وزخماً . وسوف يجيء وقت تهرم فيهِ شمسنا فيضعف نورها وحرارتها وحينئذٍ تنحل في صورة سديم تنفصل عنهُ حلقات (كما يشاهد في بعض السدم) وتأخذ السيارات الكبيرة وقد نمت نموًّا كبيراً تشع بدلاً عنها نوراً وحرارة ربما كانا اشد من نور الشمس وحرارتها

وقد عرفت ان مذهبي في الجاذبية هو كونها دفع المادة للمادة الى المادة وتريد ان هذا الدفع هو كهربائيتها وهذه الكهربائية هي حركتها وهذه الحركة اذا صادفت اخرى مماثلة تدافعتا او مخالفة لها تجاذبتا لان المماثلة تستلزم المخالفة في الملتقى والمخالفة تقتضي المماثلة فيهِ

كما يتضح لمن يمعن النظر في حركة دوامتين متحركتين الى جهة واحدة او جهتين متقابلتين
ومعنى تجاذب المادتين المختلفتين انهما ترسلان الكتروناتهما فيطرد كل منهما الاثير بينهما ويتحد بالآخر فيقوى الاثير الخارجي عليهما ويجمعهما (اينما مرَّ عليك كلمة الجذب في هذه المقالة فاعلم ان المقصود منهُ هذا المعنى)

والمادة الدافعة للاجسام الى الاجرام هي كواكب السماء وتوابعها من سيارات واقمار وذوات اذناب ومن سدم واسعة فيها وحجارة نيزكية متبعثرة في ارجائها وغبار منبث في فضائها واثير مالىءٍ لهُ

القاعدة الكلية للدفع والجذب

والقاعدة الكلية للدفع والجذب هي ان كهربائية كل نصف من الجرم مثلاً تتحد بكهربائية النصف الآخر وتطرد الاثير من بينهما فتدفعهما السماء من الخارج وتجمعهما . وللجرم حركة على نفسهِ فهذه الحركة تعارض على سطحهِ دفع السماء لهُ وتعارض جذب نصف الجرم في القسم الابعد منهُ فتقل كثافتهُ

والسماء تدفع نصف الجرم الاقرب مع ما عليهِ من الاجسام وتجذب نصفهُ الابعد مع ما عليهِ من الاجسام فالجسم الذي يدور مع الجرم على وجههِ يسقط عليهِ لانهُ مدفوع من السماء من ورائهِ ومجذوب من السماء في الوجه الثاني من الجرم ومجذوب من الوجه الثاني من نفس الجرم

والجسم الذي يدور حول السيار مثل الجسم المتصل بهِ ولكن لا يسقط عليهِ لان حركتهُ في فلكهِ تعارض الاسباب الثلاثة التي تحركهُ الى الجرم . واذا اشتدت هذه الحركة ابتعد الجسم عن الجرم . واذا تحرك الجسم على نفسهِ في فلكهِ حول الجرم فان السماء تدفع وجههُ الاقرب وتجذب وجههُ الابعد بنسبة حركتهِ المحورية كما كانت تفعل بالجرم وحينئذٍ يقلُّ فعل السماء بهِ ويأخذ الجسم في الابتعاد عن الجرم ابتعاداً بطيئاً لا يرى اثرهُ الاَّ في طوال الدهور كما هو حال الاقمار حول السيارات والسيارات حول الشمس

بقي ان نعرف لماذا تكون حركة الجسم الى الجرم اشدَّ كلما كبر الجرم وبعبارة اخرى لماذا يكون الجسم اثقل اذا كان الجرم الذي يربطهُ بنفسهِ اكثر مادة فنقول ان الجسم اذا كان وحدهُ في الفضاء فان دفع السماء لهُ من كل وجه معارض بدفعها لهُ في الوجه المقابل فلا يتحرك الجسم الى جهة ولكن اذا كان الجسم في جوار احد الاجرام فان الجرم يحجب عن الجسم دفع السماء الاتي من ورائهِ وحينئذٍ تقوى السماء امامهُ فتدفعهُ . وكلما كثرت مادة

الحاجب كان الحجب اكثر فكان دفع السماء اكثر

وان الجرم اذا كثرت مادتهُ فان ربطهُ للاجسام بنفسهِ يزداد ويمتد مسافة وكلما اشتدَّ ارتباط الجسم فان السماء تكون اقدر على دفعهِ الى الجرم · اذ ليس عليها حينئذٍ الاَّ ان تساعد جذب الجرم لوجه الجسم الابعد وتعارض دفعهُ لوجههِ الاقرب من الجرم

ولان دفع السماء متناسب مع مادة الجرم فاذا كان الجرم قليل المادة كان دفع السماء للاجسام عليهِ قليلاً واذا كان كثير المادة كان دفع السماء كثيراً

وكذلك الجسم كلما اقترب من الجرم ازداد ثقلاً وذلك كما بيّنا من ان ارتباطهُ بسبب فعل الجرم بوجهيهِ يكون اشد فحينئذٍ تكون السماء اقدر على دفعهِ · ولان الجسم اذا ابتعد عن الجرم كانت بين الجرم وبينهُ سماء تدفعهُ كالسما التي فوقهُ فهي تعارضها

شمس الشموس

ان كلاًّ من السيارات الكبيرة كالمشتري وزحل مثلاً نظام صغير فانهُ مركز يدور حولهُ عدة من التوابع وهو آخذ بمجموعهِ في النمو بما يضاف اليهِ من دقائق الغبار الكوني والنيازك والشهب والرجم وآخذ في الابتعاد عن مركزهِ الى ان يكون اخيراً شمساً تشع من نفسها نوراً وحرارة

والسيارات التي لا نرى لها اليوم توابع او ان توابعها قليلة كالارض مثلاً سوف تنمو وتنمو توابعها وتلحق بها من السماء توابع اخر من الحجارة الدائرة حولها وتبتعد عن المراكز وتكون شموساً ولكنها تتأخر في هذا الكون عن السيارات الكبيرة

والشمس نفسها كانت في اصلها حجراً صغيراً فنمت بطول الدهور حول شمس اكبر منها هي شمس الشموس وابتعدت عنها بشدة دورانها على مركزها حتى صارت الى ما صارت اليهِ من العظم والاشراق فهي سيار تابع لشمس الشموس مع عدد من الشموس غيرها كما ان المشتري وبقية السيارات تابعة لها وكما ان اقمار المشتري تابعة لهُ

والشمس تدور حول شمس الشموس الآن بسرعة ١٨ ميلاً في الثانية من الزمان في فلك واسع جدًّا متناسب مع عظمها وهي عندما تصل الحضيض من فلكها تزيد سرعة وتزيد اشراقًا فيحدث على السيارات حينئذٍ طوفان وعند ما تصل الاوج من فلكها تقلّ سرعتها ويقلّ نورها وحرارتها فيحدث على السيارات حينئذٍ دور جليدي

اما كونها تزيد في الحضيض اشراقًا فهو لان شمس الشموس حينئذ تدفع الى وجهها الاقرب مادة الفضاء المنتشرة فيهِ اكثر وتجذب المادة الى وجهها الابعد اكثر واذا كثر

سقوط المادة على الشمس زاد اشراقها وحرارتها واما كونها وهي في الاوج يقل نورها وحرارتها فلان فعل شمس الشموس بوجهيها من دفع وجذب يقل فيقل سقوط المادة عليها

وشمس الشموس اصلها مثل الشمس حجر صغير سماوي قد كبر بما انضم اليهِ من مادة الكون في تعاقب الدهور وراء الدهور حتى صار شمساً هي اكبر من الشموس قد ابتعدت عن مركزها بحيث لا تعود فيهِ اليها وتحولت كل سياراتها الى شموس تدور حولها في افلاك كبيرة متفاوتة . وهي التي تدفع المادة على وجه الشمس الاقرب وتجذبها على وجهها الابعد من مسافات شاسعة جدًّا جدًّا . وقد بلغت شمس الشموس من العمر عتيًّا حتى ابعدت عن مركزها وصارت المواد يقل سقوطها عليها لقلة الدافع لها . وقد ضعفت كثافتها وازداد الدفع بين اجزائها بما اكتسبتهُ سابقاً من حركتها المحورية الشديدة وسوف تحول سديماً ويأخذ السديم ينفصل عنها في صورة حلقات وتبقى هي في صورة نواة ضمن السديم كما هو المشاهد اليوم في بعض السدم الى ان تضمحل النواة ايضاً وتستحيل الى سديم فاثير بحت . وشمس نظامنا سوف تنمو اكثر فاكثر مما هي الآن حتى تبتعد عن شمس الشموس في فلكها حولها كثيراً كثيراً فتبلغ مكاناً من البعد يقل فيهِ ارتباطها بشمس الشموس فلا تعود اليها وحينئذٍ تكون هي شمس الشموس وتكون سياراتها التي ترى اليوم مظلمة كلها شموساً تشع بذاتها النور والحرارة الى ان تهرم وتعود سديماً فاثيراً بحتاً كما عاد مركزها الاول كذلك

من اين يتولد نور الشمس وحرارتها

كثر اختلافهم في سبب نور الشمس وحرارتها فقال بعضهم انهما يتولدان من تقلص اجزائها وقال بعضهم يتولدان من سقوط النيازك عليها وقال بعضهم يتولدان من الراديوم الذي يجب ان يوجد في وجه الشمس كثيراً

واما انا فلا اعتقد بكل ذلك بل ارى ان السبب الذي يدفع السيارات الى الشمس او يجعلها تنجذب اليها كافٍ لتوليد النور والحرارة فيها وذلك السبب هو شمس الشموس فانها تدفع الغبار الكوني وكذلك الرجم والنيازك من مسافات عظيمة الى جهة الشمس اذا كانت على وجه الشمس الاقرب وتجذبها اذا كانت على وجهها الابعد وهي على كلا الحالين تسقط على الشمس بكثرة كبيرة وسرعة ربما كانت اكثر من مئة ميل في الثانية من الزمان فتحول حركتها الى نور وحرارة وكهربائية وحركة محورية . واما المواد التي هي بين وجهي الشمس الاقرب والابعد فهي لا تقترب من الشمس بل تبقى مرتبطة بها فاذا دارت الشمس قليلاً دارت هذه المواد كذلك فكانت على وجه الشمس الاقرب او على الوجه الابعد وحينئذٍ

تسقط عليها بدفع شمس الشموس او جذبها وكلما اقتربت شمسنا من شمس الشموس زاد نورها وحرارتها وكلما ابتعدت قلّ نورها وحرارتها كما تقدم

واذا سألت لماذا لا تشع السيارات نوراً وحرارة ذاتيين كما تشع الشمس اجبت ان السيارات لم تنمُ نموّ الشمس حتى تبلغ عظمها وتربط المواد بنفسها من مسافات بعيدة فلا تدفع اليها شمس الشموس المواد مثل ما تدفعها الى الشمس فان تأثير كهربائية شمس الشموس بالاجرام متناسب مع مقدار مادتها . واذا كبرت السيارات (وقد اخذن يكبرن) وكانت كهربائيتها بحيث تربط بنفسها مواد الفضاء من مسافات بعيدة و كبرت الشمس حتى صارت مثل شمس الشموس دفعت هذه المواد اليها من المسافات البعيدة فكانت شموساً مثل شمسنا تشع بذاتها نوراً وحرارة . والظاهر ان المشتري هو اول سيار في نظامنا يتحول الى شمس فقد زادت حرارتهُ بما يقع عليهِ من المواد حتى سال سطحهُ

تفاوت الكثافة في السيارات

تحقق لعلماء الفلك ان السيارات القريبة من الشمس اكثر كثافة من السيارات البعيدة وسبب ذلك ما قدمنا من ان الشمس تدفع بكهربائيتها وجه السيار الاقرب وتجذب وجه السيار الابعد فاذا كان السيار قريباً منها كان دفع الشمس وجذبها لوجهيهِ شديدين واذا كان بعيداً كان دفعها وجذبها لوجهيهِ ضعيفين فينتج من ذلك ان كثافة السيار القريب تشتدّ وان كثافة السيار البعيد تقلّ

وهناك سبب آخر لقلة كثافة السيارات البعيدة هو حركتها المحورية فانها شديدة وهي تفعل فعل الحرارة فتفرق اجزاء السيار . وكون الحركة المحورية سبباً لقلة الكثافة هو لان هذه الحركة عبارة عن انتقال الاجزاء الفوقانية بشدة ثم انتقال الاجزاء التحتانية اقلّ من انتقال الفوقانية وهكذا الى الاجزاء المركزية وكلها تتحرك بنوع واحد من الحركة فهي مكهربة بنوع واحد من الكهربائية . والاجزاء المكهربة كذلك تتباعد فاذا كان السيار كبيراً كانت كهربائيتهُ كبيرة وكان تباعد اجزائهِ اكبر وتباعد الاجزاء هو قلة الكثافة

لماذا ابتعدت السيارات الكبيرة اكثر من الصغيرة

ان للزمان دخلاً كبيراً في ابتعاد بعض السيارات عن الشمس اكثر من بعضها فان السيار الذي يدخل حدود نظامنا الشمسي مقترباً من الشمس اذا نما في دورانهِ حولها وتحرك على محورهِ مسرعاً فانهُ يقاوم بحركتيهِ دفع السماء ويأخذ في الابتعاد عنها تدريجاً . فاذا اقترب من الشمس سيار آخر بعد ملايين من السنين واخذ ينمو ويبتعد فانهُ لا يلحق شأو

الاول في ابتعادهِ · وهذا هو السبب لابتعاد نبتون اكثر من اورانوس وابتعاد هذا اكثر من زحل وابتعاد زحل اكثر من المشتري وهلمَّ جرًّا

لماذا كانت السيارات الكبيرة اسرع حركة على محورها

ان السيار القريب من الشمس لا يدور بسرعة كبيرة على نفسهِ لان دفع الشمس لاحد وجهيهِ وجذبها للوجه الآخر شديد وهذا الجذب والدفع يؤخران دوران السيار على نفسهِ · ولكن السيار البعيد لا تفعل بهِ الشمس ما تفعلهُ بالسيار القريب فهو مطلق في دورانهِ على نفسهِ اكثر من السيار القريب

والسيار الكبير يدور على نفسهِ اسرع لانهُ لم يرتبط بالشمس كثيرًا ولان دقائق المادة التي تسقط عليهِ تهبط من مسافات بعيدة وهي دائرة حولهُ وتكتسب سرعة كبيرة فاذا سقطت على السيار سقطت مائلة وكان زخمها شديدًا واذا سقطت كذلك انصرف قسم من حركتها الى تحريك السيار في الوجهة التي كانت هي تتحرك اليها فتحرك السيار اسرع مما كان

والخلاصة ان حركة الجرم المحورية عبارة عن حركة دقائق تسقط من بعيد دائرة في افلاكها حولهُ وتقترب منهُ رويدًا رويدًا وهي تشتد سرعة حتى يكون فلكها مثل محيط الجرم فهو ينطبق عليهِ فتديرهُ اسرع · وكلما كان الجرم اكبر كانت سرعة الدقائق الساقطة اكثر لانها تكون قد اندفعت اليهِ من مسافات ابعد

والشمس نفسها اسرع في حركتها على محورها من كل السيارات فان النقطة على خط استوائها اسرع من النقطة على خط استواء المشتري · ولكن محيط الشمس اكبر من محيط المشتري كثيرًا ولذلك كانت النقطة منها تكمل دورتها حولها في مدة اطول من دوران النقطة حول المشتري وهذا حسابهُ سهل

فالحركة المحورية هي حركة فلكية ولكنها ليست حركة الجرم الفلكية بل هي حركة فلكية لدقائق تابعة لذلك الجرم متصلة بهِ كما ان القمر تابع للارض · والسبب الذي ادار السيارات حول الشمس والاقمار حول السيارات هو الذي ادار هذه الدقائق حول الجرم · وهذه الدقائق تقترب لصغرها من الجرم حتى تتصل بهِ فيتحرك الجرم بحركتها حول نفسهِ لانهُ عبارة عن هذه الدقائق فهو يدور على نفسهِ لان دقائقهُ تدور حولهُ في افلاك متصلة بهِ · فاذا هبطت الدقائق على الجرم من مسافات بعيدة كما هو الحال في السيارات الكبيرة اكسبتهُ سرعة كبيرة في دورانهِ على نفسهِ واذا هبطت من مسافات قصيرة كما هو الحال في السيارات الصغيرة فانها لا تكسبهُ تلك السرعة

لماذا كانت السيارات القريبة اسرع في افلاكها

ان اصل السيارات هو الرجم والنيازك التي لم تسقط على الشمس بل بقيت دائرة حولها فنمت في طوال الدهور بما يسقط عليها من الدقائق المادية حتى اذا بلغت درجة كبيرة من العظم اشتد دفعها للشمس واشتد دفع الشمس لها فاخذت تبتعد عنها رويداً رويداً وهي تدور حولها واما سرعة حركتها في فلكها وهي قريبة من الشمس فلأنها هبطت اليها في اول امرها من مكان قصي فاكتسبت بهذا الهبوط البعيد المدى سرعة كبيرة وكانت الغاية من هبوطها السقوط على الشمس لولا تحوّل الشمس من مكانها في فلكها حول شمس الشموس قبل وصولها اليها فاستمرت في وجهتها مع تغيير طريقها المائل الى الشمس بسبب دوام اندفاعها اليها فتركبت الحركتان وتولدت منها الحركة الفلكية . واما اذا ابعد السيار بدفع الشمس الكهربائي فان حركتهُ في فلكهِ تتباطأ لان حركتهُ عند الابتعاد معارضة بدفع السماء

بغداد جميل صدقي الزهاوي

السم في الدسم

يحدث احياناً كثيرة ان يأكل الانسان طعاماً يستطيبهُ فتصيبهُ منهُ اعراض كاعراض السم حتى لا يرتاب هو ولا الذين حولهُ ان السم دُسَّ لهُ في الدسم . وقد اتفق لنا مرةً ان اكلنا جبناً طرياً نحن وجماعة كبيرة فاصابنا كلنا اعراض تشبه اعراض السم من دوار وصداع وغثاء وقيء متواصل وألم شديد في المعدة والامعاء وانحطاط عام . ودامت هذه الاعراض يوماً او يومين على كثرة الاطباء حولنا واسعافنا بالعلاج . وكان رأيهم ان ما اصابنا حصل من املاح النحاس السامَّة وانها اتصلت بالجبن من الآنية النحاسية التي صنع الجبن فيها . ولكن ترجح لنا بعد ذلك انهم اخطأُوا في حكمهم وان السم حدث من مادَّة كيماوية سامَّة تولدت في الجبن لا من املاح النحاس

ثم انتبهنا لحوادث كثيرة رأينا فيها الضرر واضحاً من اكل الطعام الفاسد . ولعلَّ كثيرين سُمُّوا من اكلهم اطعمة مثل هذه وظن ذووهم ان اعداءهم دسوا لهم السم فقتلهم وما قتلهم الاَّ طعام فاسد اكلوهُ

وقد اطلق العالم سَلْمي الايطالي على السموم التي تتولد في الاطعمة من فسادها اسم

التومايين Ptomaine وهي كلمة يونانية معناها الرمة · ولا نرى لنا سبيلاً لابدال هذا الاسم بغيره لانهُ شاع في كل اللغات الاوربية وعند كل العلماء

والتومايين انواع مختلفة وكلها سريعة الانحلال وتتولد في الاطعمة من اتصال ميكروبات الفساد بها او من الاساليب المعتادة لصلاحها كما في عمل الجبن فان الجبن لا يطيب الا اذا حلَّ بهِ نوع من الفساد وهذا الفساد قد يتولد منهُ تومايين سام اذا تجاوز الحد الصالح · ولكن اكثر انواع التومايين تتولد حينما يعم الانحلال في الطعام وقبلما يتولَّد الفساد فيهِ فلا يستدلُّ عليها برائحة خبيثة ولا بطعم كريه

واعراض السم بالتومايين مختلفة و يغلب فيها ألم المعدة والامعاء والقيء والاسهال او الامساك وانحطاط القوى · وفي اكثر الحوادث تظهر اعراض الاضطراب في المراكز العصبية فيضطرب البصر و يجف الفم والحلق و يسرع النبض وقد يحدث التشنج وعسر التنفس والهذيان والطفح

والعلاج الواقي من السم بالتومايين يقوم بمنع الميكروبات من الوصول الى الاطعمة وافسادها فاللحم واللبن وكلُّ ما يطبخ باللحم و يصنع من اللبن معرضة كلها لنمو ميكروبات الفساد فيها فيجب ان توقى منها على قدر الامكان

و كثيراً ما يكون اللحم المحفوظ في العلب مصدراً للتومايين وذلك لانهُ لا يعقَّم دائماً التعقيم الكافي قبل سدّ العلب التي يوضع فيها فاذا بقي في العلب زماناً طويلاً قبل استعمالهِ نمت الميكروبات فيهِ وولَّدت سموم التومايين · وكل علبة فيها طعام اذا وجد فيها شيء من الغاز وقت فتحها وجب ان تطرح · ولا يؤ كل شيء منها

ولا يخفى ان السمك والمحار سريعا الفساد فاذا اخذ الفساد فيهما فالمرجح انهُ يتولد معهُ تومايين سام فيجب ان لا يؤ كل السمك الفاسد ولا الذي ابتدأ فيهِ الفساد وقس على السمك كل الحيوانات البحرية

والحرارة الشديدة تقتل الميكروبات ولكنها قلما تكفي لقتل المواد السامة التي تتولد منها والغالب ان حرارة الطبخ لا تكفي لازالة سم التومايين فاذا دب الفساد في السمك ثم سلق او قلي فالسلق او القلي لا يزيلان ضررهُ

وكما يتولَّد التومايين في الطعام قبل طبخهِ يتولَّد فيهِ بعد طبخهِ بل الطعام المطبوخ اصلح لتولدهِ من غير المطبوخ وحسناً يفعل الذين لا يأكلون طعاماً بائتاً اذا كان مطبوخاً باللحم او

بالسمن لانهُ معرَّض لتولُّد المواد السامَّة . واذا اريد ابقاء الطعام المطبوخ من وقت الى آخر سالمًا من الفساد وجب ان يوضع في مكان شديد البرد وان يوقى من وقوع الميكروبات فيهِ وان يصب في آنية ليس فيها آثار اطعمة قديمة فاسدة اي لا بدَّ من البرد والنظافة لحفظ الاطعمة من الفساد . والبرد لا يقتل الميكروبات ولكنهُ يمنع تكاثرها . ويجب ان تكون الخزائن الباردة التي تحفظ الاطعمة فيها نظيفة تمامًا لانهُ اذا كان فيها اثر لطعام قديم فاسد انتقل الفساد الى الطعام الجديد الذي يوضع فيها . ووضع الطعام مكشوفًا في الهواء المطلَق خير من وضعهِ في خزانة غير نظيفة وهذا يطلق على الطعام المطبوخ وعلى غير المطبوخ كاللحم والسمك فانهُ كلهُ يسرع الفساد اليهِ اذا وضع في خزانة غير نظيفة ولو كانت شديدة البرد

واذا كانت البلاد حارَّة كالقطر المصري والقطر السوداني وجب ان تكون الوقاية فيها على اشدها لان الحر الشديد يزيد نمو الميكروبات . ولكن اذا كان الهواء جافًّا نقيًّا فلا خير منهُ لحفظ الاطعمة من الفساد حتى ان اللحم المنشور فيهِ يتقدَّد ويبس ولا يفسد والجروح تندمل فيهِ من غير ان يحل فيها الفساد

والتمليح يقتل الميكروبات ولكنهُ قد لا يمنع الفساد ولذلك نجد بعض الاطعمة المملحة فاسد الطعم لا يسلم من اكلهِ الاَّ الذين القوهُ فقلَّ فعلهُ بهم

وغاية ما نشير بهِ ان لا يؤْكل طعام فاسد منتن مهما كان ولا طعام ابتدأَ الفساد فيهِ ولو كان هذا الفساد قليلاً وان لا يوضع اللحم والسمك وغيرهما من مواد الطعام في قفص او اناء فيهِ اثر لحم فاسد او طعام فاسد ولا يلمس بسكين او اداة اخرى فيها اثر فاسد لان ذلك الاثر يكون حاويًا لميكروبات الفساد فتنتقل الى اللحم والطعام وتفسدهما وتولّد فيهما التومايين السام

اما اكل بعض الناس للاطعمة الفاسدة المنتنة من غير ان يصيبهم اذًى من اكلها فسببهُ انهم اعتادوها من صغرهم فالفتها اجسامهم وصارت تقي نفسها منها وهذا يحدث في بعض السموم العادية ايضًا كالزرنيخ فان المرء قد يعتادهُ بتناول المقدار القليل منهُ اولاً ثم بالاكثار منهُ رويدًا رويدًا ولكن ذلك لا يؤْخذ دليلاً على ان تناول الاطعمة الفاسدة سليم العاقبة

الخمائر وافعالها

ايصدّق قراء المقتطف ان هضم الطعام وروب اللبن وتجبّن الجبن وتكوُّن الخمر والخلال الخبث وتلوُّن الازهار كل ذلك من قبيل واحد حادث بفعل اجسام صغيرة جدًّا من نوع الخميرة التي تخمّر العجين. وفعل الخمائر من اقوى الافعال الطبيعية فالدرهم من البيسين (خميرة الهضم) يهضم خمس مئة الف درهم من اللحم في سبع ساعات. والدرهم من المنفحة (خميرة الجبن) يجبّن اربع مئة الف درهم من اللبن. ولولا الخميرة التي تحل جثث الاموات وتردها الى عناصرها لامتلأَت الدنيا جثثًا. وما تفعلهُ الخمائر يمكن فعلهُ بغيرها ولكن في وقت اطول جدًّا فالبيسين يهضم اللحم كما تقدَّم اي يذيبهُ ويعدُّهُ للامتصاص حتى يمتصهُ البدن ويتغذي بهِ ولا تتعذَّر اذابة اللحم بالماء الحار اذا فعل الماء بهِ زمانًا طويلاً ولكن البيسين يفعل في ست ساعات ما لا يفعلهُ الماء الأَّ في ثلاث سنوات اي في اكثر من ٢٦ الف ساعة

والخميرة من المتولدات الحيويَّة فلا تتولَّد الأَّ من الاجسام الحية بعضها يتولد من الخلايا الحيوانية كالبيسين الذي يهضم الطعام و بعضها يتولد من الخلايا النباتية كالخميرة التي تخمر العجين. اي ان في الخلايا الحيوانية والنباتية التي تخمر ما تتصل بهِ مادة تخرج من جدران الخلايا وتفعل فعل التخمير. مثال ذلك ان كبد الحيوانات اللبونة كالانسان والفرس تحوّل النشا الحيواني الذي لا يذوب الى سكر يذوب. لكن خلايا الكبد تفعل هذا الفعل بواسطة مادة تفرزها وهي من نوع الخميرة وتسمَّى عند العلماء بالغليكوجنس ويمكن استخراجها من كبد الحيوان الميت وتجفيفها واستعمالها عند الاقتضاء فتحول النشا الى سكر. ومثل ذلك البيسين فانهُ يستخرج من العصارة المعدية النقية بتبريدها الى درجة الجليد فيرسب منها راسب البيض ينقى ويجفف وهو البيسين و بهِ يهضم الطعام في اناء زجاجي كما يهضم في المعدة فانهُ يحوّل اللحم من مادة لا تذوب في الماء الى مادة تذوب فيهِ فيذوب فعلاً ويصير شفافًا او قريبًا من الشفاف

والخمائر او انواع الخمير التي عُرفت حتى الآن كثيرة مختلفة باختلاف افعالها وهاك اشهر انواعها

(١) الخمائر المضمية — اي التي تذيب انواع اللحم والنشا والدهن وغيرها من الاطعمة الحيوانية والنباتية

(٢) الخمائر التي تذيب السلولوس وبها تنضج الاثمار والبزور
(٣) الخمائر المخثرة التي تخثر اللبن والدم والمفا والمصل
(٤) الخمائر المؤكسدة كالتي تؤكسد الحامض اليوريك وتحوله الى يوريا والحامض البنيك وتحوله الى الكحول وحامض كربونيك
(٥) الخمائر الالكحولية التي تحول السكر الى الكحول
(٦) الخمائر الخلية التي تحمض الخمر وتصيره خلاً
(٧) الخمائر اللبنية التي تحمض اللبن
(٨) الخمائر التي تؤكسد الامونيا وتحولها الى املاح نيتروجينية لتسميد الارض
(٩) الخمائر التي تثبت نيتروجين الهواء في جذور النبات
(١٠) الخمائر التي تحول اليوريا الى كربونات الامونيا
(١١) الخمائر التي تكوّن مواد ملونة من مواد غير ملونة
(١٢) الخمائر التي تجعل بعض الحيوانات الدنيا منيرة

وهناك انواع اخرى من الخمائر منها ما يسبب بعض الامراض ومنها ما يسبب الفساد ومنها ما يؤكسد انسجة البدن . واهم الخمائر لنا بالاجماع الخمائر المضمية التي بواسطتها نهضم طعامنا ولولاها لبقي الطعام في معدنا وامعائنا كما نبتلعهُ ولم نتغذَّ بهِ فنموت جوعاً معها اكثرنا من الاكل . وقبل ان نموت تُخمف اجسامنا لان فيها خميراً يذيب اللحم والدهن منها رويداً رويداً . ويتلوها الخمائر التي تحل جثث الحيوانات فحالما يموت حيوان تبادر اليهِ الميكروبات وتشرع تأكل جسمهُ وتساعدها في ذلك الخمائر المختلفة التي تفرزها فتحول جسم الحيوان الى غازات تطير في الهواء واملاح تذوب في الماء وتغذي النبات فيغتذي بها ويصير طعاماً للحيوان . وعلى هذا الاسلوب تنحل اجسامنا في مدافنها وتعود عناصرها الى الارض التي أُخذت منها التراب الى التراب والرماد الى الرماد وتمسي غذاء للنبات

ويرى جمهور من العلماء الآن ان انسجة الجسم الحيواني تأخذ الاكسجين من الدم بواسطة نوع من هذه الخمائر اسمهُ روكتاس فان هذا الخمير يأخذ الاكسجين من الدم النقي ويسلمهُ الى نوع آخر اسمهُ اكسيداس وهو يستعملهُ لاكسدة الاكسجين والهيدروجين اللذين في الخلايا فتتولد من ذلك الحرارة الحيوانية . وقد وجدوا في بعض الازهار خميراً يلون الكروموجين الابيض الذي فيها بالوان مختلفة

والخمائر كلها لا تفعل فعلها ما لم يكن معها ماء اي ان فعلها يبطل او يتوقف اذا كانت جافة

ولا ماء قربها . وهذا شأن البكتيريا والفطر ايضاً ألا ترى ان الجلد الجاف لا يتولد عليهِ العفن كالجلد الرطب وان الحيوانات التي تموت في القفار المحرقة الخالية من الرطوبة تيبس اجسامها ولا تبلى

والمقدار الصغير من الخمائر يفعل فعلاً كبيراً كما تقدم ولهذا نجد صانعي الجبن يستعملون المنفحة (المسوة) الواحدة يوماً بعد يوم وشهراً بعد آخر كأن فيها قوة تتجدد لا تنفد وجوهراً فياضاً لا يفرغ

واذا فعلت الخميرة فعلها لا تزول ولا تتغير طباعها بل تبقى على حالها ففي كل ملعقة من اللبن الرائب خمير يكفي لترويب لبن آخر وفي كل قطعة من العجين الختمر خميرة تكفي لتخمير عجين آخر

ثم ان البرد الشديد يبطل فعل الخمير وكذلك الحر الشديد . ولكل نوع منهُ حدٌّ من الحرارة يبلغ فعلهُ فيهِ اشدهُ فاذا زادت عن هذا الحد او نقصت عنهُ ضعف فعل الخمير . الاّ ان الحرارة الشديدة تميت الخمير واما البرد الشديد فلا يميتهُ بل يوقف فعلهُ الى ان تزيد الحرارة فيعود اليهِ . ومما هو حري بالذكر ان متولدات الخمير توقف فعلهُ اذا زادت وهذا هو سبب الشفاء من الامراض الميكروبية لان ميكروب المرض يولد في الجسم مادة او خميرة تسم ذلك الميكروب وتقتلهُ او تبطل فعلهُ . وهو سبب وصول الالكحول الى درجة معلومة في الخمر والوقوف عندها والاّ تحول كل سكر الخمر الى الكحول

وان بعض انواع الخمير يبقى ساكناً غير فعّال الى ان يتصل بهِ حامض من الحوامض فينهضهُ للعمل ومن هذا القبيل البيسين الذي يهضم الطعام فانهُ يبقى في غدد المعدة ساكناً غير فعّال الى ان يتصل بهِ الحامض الهيدروكلوريك من العصارة المعدية فيحركهُ للعمل وبذلك يعلّل عدم هضم المعدة لنفسها فان البيسين الذي في غددها ليس فعّالاً ولا يصير فعالاً الاّ اذا أُفرز منها وامتزج بالعصارة المعدية

وانواع الخمائر محدودة ممتازة بعضها عن بعض لا يفعل الواحد منها ما يفعلهُ الآخر ولا يستحيل نوع منها الى نوع آخر . فالبيسين اي الخمير الذي يهضم المواد الحمية لا يهضم النشا ولا الدهن . والخمير الذي يهضم النشا لا يهضم اللحم ولا الدهن وهلم جرا . واغرب من ذلك ان انواع الخمير التي تهضم انواع السكر انما تهضم الانواع الطبيعية من السكر التي في الواحد منها ستة جواهر من الكربون او تسعة واما الانواع الصناعية من السكر التي صنعها الكيماويون حديثاً وفيها سبعة جواهر من الكربون او ثمانية فلا يهضمها الخمير الذي يهضم

انواع السكر الطبيعية كان هذا المغم نوع من العمل الذي اعتادتهُ هذه الخمائر وتوارثتهُ خلفاً عن سلف كما تتوارث بعض الاعمال والاخلاق ولم تجد في الطبيعة سكراً مما يصنعهُ الكيماويون الآن حتى تمارس هضمهُ وتقوى عليهِ كالسكرين فان فيهِ سبعة جواهر من الكربون وهو احلى من السكر جداً ولكنهُ لا يهضم في المعدة ولا في الامعاء فيخرج من جسم الانسان كما دخلهُ لان خمائر المغم لم تعتد هضمهُ . ولكن الخميرة التي لم تعتمد عملاً من الاعمال قد تدرَّب عليهِ رويداً رويداً فتألفهُ وتصير تعملهُ وهذا من اعجب اعمال علماء الحياة

وجملة القول ان الحياة كلها او افعال الحياة كلها انما هي افعال هذه الخمائر . هذا ما وصل اليهِ العلم الامتحاني حتى الآن . ومجال الحدس والتخمين وراء ذلك واسع جداً ولكن الذين يقتصرون عليها انما هم الشعراء اهل الخيال الذين يجلسون على بسط الراحة يحدسون بينما العلماء الباحثون يحيون لياليهم في التجارب ويعرّضون حياتهم للمخاطر لكي يكتشفوا حقيقة يتسع بها نطاق المعارف

الجاذبية ومكتشفها

كتب الينا احد مشتركي المقتطف يقول : — « ما رأيكم في ما نقلهُ ياقوت في معجم البلدان عن فلكيي عصرهِ ما نصهُ « والارض جاذبة لما في ابدانهم من الثقل لان الارض بمنزلة حجر المغناطيس الذي يجذب الحديد وما فيها من الحيوان وغيرهِ بمنزلة الحديد » . هل ذلك يعدُّ مثل قول نيوتن بالجاذبية او هل يصح ان يكون اساساً لهُ »

وجوابنا على هذا السؤَال وعلى امثالهِ ان المكتشف للشيء هو الذي يثبت وجودهُ بالدليل ويقنع الناس بهِ واما الذي يعثر على الشيء عثوراً و ينض الطرف عنهُ او يقول بهِ قولاً ولا يعنى بتأييدهِ فشأنهُ شأن من يعثر ببدرة في طريقهِ فيغمض عينيهِ حتى لا يراها اما حمقاً منهُ او كسلاً

قال بعضهم ان العرب اكتشفوا اميركا قبل كولمبس . فان كانوا قد فعلوا ذلك حقيقة فلا مزية لهم على سكان اميركا الاصليين الذين وجدهم كولمبس فيها لان هؤُلاء اكتشفوها قبل العرب ولم يكتفوا باكتشافها بل سكنوها ايضاً واستفادوا من خيراتها . ومزية كولمبس عليهم انهُ اقنع اهالي اوربا بوجودها وغناها وحملهم على المهاجرة اليها والسكن فيها ولم يكن اقناعهُ لهم بمقالة كتبها في جريدة او خطبة القاها في محفل او كتاب الفهُ ونشرهُ بل بالسفر

من بلاط الى آخر الى ان اقنع مَن مدهُ بالسفن والاموال ثم تحمَّل مشاق السفر مرةً بعد مرة الى ان ثبت لهُ ولاهل اوربا ان هناك قارة واسعة كثيرة الخيرات

وقس على ذلك اكتشاف الطيارات فانهُ ما من ولد الأَّ صنع طيارة واطارها حتى اذا كانت كبيرة جدًّا كادت تحملهُ وترتفع بهِ عن الارض . وما من احد الأَّ حلم وهو نائم انهُ طائر بين الارض والسماء . فهل نعدُّ كل هؤُلاء مخترعين للطيارات التي تحمل الناس في هذه الايام ونقيم لهم التماثيل والانصاب . ألا يروى عن بعض اليونانيين انهم حاولوا الطيران قبل الهجرة بمئات من الاعوام ولكن ايجوز في شرع احد ان يقابل فعلهم وفعل الاولاد بفعل الذين قضوا الاعوام يبحثون عن حقيقة الطيران بحثًا عليًّا مبنيًّا على القواعد الرياضية والنواميس الطبيعية والذين قضوا الايام والاعوام يتقنون الآلات البخارية حتى صارت تفعل اعظم ما يمكن من الفعل باقل ما يمكن من الثقل والنفقة ورواد الطيران الذين خاطروا بحياتهم ليعرفوا بالامتحان كيف تدار الطيارات وتسير ولا يمضي يوم الأَّ ويأْتينا نبأٌ بان هذا قتل وذاك تهشم من هؤُلاء الرواد . بالله أَرجُل يخطر لهُ خاطر فيذكرهُ في كتابهِ ولا يتحمل اقل مشقة في تأْييدهِ يعدُّ مكتشفًا ومخترعًا ويعطى حق الاولوية ويحرم من فضل الاختراع من حقق ذلك الخاطر بالتجارب المتوالية او استنتجهُ استنتاجًا بعد البحث والتحري

هذا ولنعد الى مسأَلة الجاذبية فنقول ان اول من قال بها اي اشار اليها كعلة لسقوط الاجسام الى الارض هو بطلميوس الفلكي الذي كان قبل الهجرة بنحو ٥٠٠ سنة فانهُ اشار الى وجود قوة في الارض تمسك ما عليها من الاجسام بل اشار الى ما هو اعظم من ذلك وهو وجود قوة تمسك اجرام السماء وتبقيها في مداراتها لكنهُ لم يقم على ذلك دليلاً عليًّا . وتناقل قولهُ الذين جاؤُوا بعدهُ وقرأُوا كتبهُ او ترجموها ولاسيما المجسطي الذي تعلَّم منهُ العرب علم الفلك ولم يزيدوا شيئًا في امر الجاذبية في ما نعلم

ولما قام الفلكي كبلر في اواخر القرن السادس عشر للميلاد واوائل القرن السابع عشر استنتج من مراقبة سير الاجرام السموية انها تتحرك بقوة تأْتيها من الشمس ولكن نواميس الحركة لم تكن معروفة حينئذٍ معرفة تكفي لايضاح هذا الامر فلم يتجلَّ لهُ

وقام نيوتن واطَّلع على مباحث كبلر والقواعد التي استنتجها لحركات السيارات وبينما هو يبحث في هذا الموضوع عرضت لهُ مسأَلة تعرض لكل من يبحث في حركات الافلاك وهي لماذا يدور القمر حول الارض وتدور السيارات حول الشمس اي لماذا يدور القمر وتدور السيارات ولا تسير كلها في خطوط مستقيمة فان السير المستقيم هو الاصل واذا انحرف الجسم عنهُ فلا بدَّ من

سبب لانحرافهِ فلماذا تسير الاجرام السموية في دوائر لا في خطوط مستقيمة . وبينما كان يفكر في هذا الامر ليجد لهُ تعليلاً علميًا فشا الوباء في مدرسة كمبردج سنة ١٦٦٥ فاضطر ان يغادرها ويذهب الى ولثروب مسقط رأسهِ وكان جالساً هناك ذات يوم غائصاً في بحار الافكار لعلهُ يجد حلاً لهذه المسألة اذا بتفاحة سقطت من شجرة امام عينيهِ فقال — لماذا سقطت التفاحة الى الارض بعد انفصالها من غصنها . واجاب عن ذلك كما اجاب عنهُ كثيرون قبلهُ وهو ان الارض جذبتها اليها وهذا الفكر او هذا التعليل ليس جديداً ولكن ما من احد توسع فيهِ كما توسَّع نيوتن حتى بيَّن انهُ ناموس عام وبهِ تعلل كل حركات الافلاك . فقال ان كانت الارض تجذب التفاحة اليها فهي تجذب القمر ايضاً وجذبها القمر هو الذي يجعلهُ يدور حولها دائماً ولا يسير في خط مستقيم . وان كانت الارض تجذب القمر فلماذا لا تجذب الشمسُ الارضَ وسائر السيارات وتجعلها تدور حولها كما يدور المقلاع حول اليد او كما تدور كرة حول يدك اذا ربطتها بخيط وادرتها بهِ

ومن المحتمل ان هذا الفكر او هذا التعليل خطر على بال كثيرين قبل نيوتن ولكن لم يذكر ان احداً منهم اثبتهُ بالبرهان الهندسي قبل نيوتن لان مجرد الفكر او الحزر لا يكفي في العلوم بل لا بدَّ من الدليل العلمي القاطع . ولا نظن ان احداً من علماء العرب او غير العرب اقام دليلاً او شبه دليل على ان دوران القمر حول الارض هو نتيجة حسابية ناتجة عن حركتهِ المستقيمة وعن جذب الارض لهُ كما ان العشرة حاصلة من ضرب الاثنين في الخمسة لان هذا الدليل يقتضي ان يعرف الانسان بُعد مركز الارض عن سطحها بالتدقيق . ولما لم يكن ذلك معروفاً في عهد نيوتن اعتمد على المعروف حينئذٍ فجاء حسابهُ مغلوطاً لان نتيجتهُ لم تنطبق على الواقع تماماً فكاد اليأس يتولاهُ لانهُ كان يرى من الجهة الواحدة ان التعليل الذي علَّل بهِ دوران القمر حول الارض معقول ويرى من الجهة الاخرى ان النتيجة التي وصل اليها بالحساب مما يعرف من جرم الارض وجرم القمر لا تنطبق على الواقع فوضع اوراقهُ جانباً وانتظر فرصة اخرى ليكتشف سبب الخطإ . وكم انتظر . ست عشرة سنة ثم مضى عليهِ ست عشرة سنة قبلما استطاع حل هذه المسألة او فاتح فيها احداً

رأى التفاحة تسقط سنة ١٦٦٦ وكان شاباً في الرابعة والعشرين فحاك سبب سقوطها في ذهنهِ وسمع سنة ١٦٨٢ وهو في الجمعية الملكية ان رجلاً فرنسويًّا اسمهُ بيكار قاس محيط الارض بالتدقيق فوجدهُ اكثر مما كان يظن . فابرقت اسرة نيوتن حينئذٍ لانهُ رأى ان هذا القياس ينطبق على ما يجب ان يكون لكي يأتي تعليلهُ لدوران القمر صحيحاً والحال عاد

الى بيتهِ واحضر اوراقهُ وراجع حسابهُ فارضاً محيط الارض كما قاسهُ المسيو بيكار فرأى المسألة قد انحلّت تماماً وجاء تعليلهُ لدوران القمر صحيحاً

وايضاحاً لذلك نقول : — ان بعد القمر عن الارض بالنسبة الى قطرها كان معروفاً من عهد بطليموس وهو يساوي ٣٢ قطراً مثل الارض و $\frac{١}{٤}$ من القطر او نحو ٢٤٠٠٠٠ ميل لان قطر الارض عرف حينئذٍ بما يقرب من التدقيق التام · ومتى عرف بعد القمر عن مركز الارض يعرف محيط فلكهِ وهو ١٥٠٨٠٠٠ ميل · ويتم القمر دورتهُ في فلكهِ حول الارض في ٢٧ يوماً و ٧ ساعات و ٤٣ دقيقة اي في ٢٣٦٠٥٨٠ ثانية من الزمان فيقطع في الثانية من الزمان ٣٣٧٤ قدماً فكأنهُ مدفوع بقوة تسيرهُ في خط مستقيم نحو ٣٣٧٤ قدماً في الثانية من الزمان ولكنهُ يسير في دائرة قطرها ٤٨٠٠٠٠ ميلاً او ٢٥٣٤٤٠٠٠٠ قدماً فيهبط في كل ثانية عن الخط المستقيم نحو $\frac{١}{٢٢٥}$ جزءا من القدم فان كان هبوطهُ هذا ناتجاً عن جاذبية الارض وجب ان يكون مساوياً لمقدار هذه الجاذبية هناك · وقوة الجاذبية على سطح الارض تكفي لاهباط الجسم اليها نحو ١٦ قدماً في الثانية من الزمان وهي تقلّ كربع البعد فتكون نسبة جاذبية الارض عند سطحها الى جاذبيتها على بعد القمر كنسبة ٢٤٠٠٠٠^٢ : ٤٠٠٠^٢ او كنسبة ٦٠^٢ : ١^٢ اي ان جاذبية الارض عند القمر $\frac{١}{٣٦٠٠}$ من الجاذبية عند سطح الارض او ما يخفضهُ نحو $\frac{١}{٢٢٥}$ من القدم في الثانية من الزمان فالفرض صحيح اي ان القوة التي تحرف القمر عن السير في خط مستقدم وتجعلهُ يسير في دائرة حول الارض انما هي قوة الجاذبية الارضية

ولم يكتفِ نيوتن بتعليل دوران القمر حول الارض بجذب الارض لهُ بل علل دوران السيارات كلها في افلاكها ودوران الارض حول الشمس وذلك ليس بالامر السهل لان فلك الارض وافلاك السيارات ليست دوائر متساوية الاقطار بل اشكال اهليلجية والشمس في احد المحترقين · ووجد ان جذب الشمس للسيارات ينطبق على ما يعلم من افلاكها اي انهُ يزيد بقربها من الشمس ويقل ببعدها عنها على حسب النسبة المشار اليها آنفاً اي ان الجذب يقل كربع البعد · وقد اضطر ان يخترع اسلوباً جديداً من الحساب لكي يستطيع حل هذه المسائل العويصة فوجد ان حركات السيارات تنطبق على الفرض الذي فرضهُ او الناموس الذي اكتشفهُ وهو ناموس الجاذبية

وقد بقيت امور كثيرة تتعلق بالجاذبية من حيث تغيرها بتغير الحرارة والابعاد والتجارب التي جربت في ذلك وتعليل ما يحدث في حركات الاجسام السموية مما ظاهرهُ يخالف

قوانين الجاذبية وربما عدنا الى تفصيل ذلك في فرصة اخرى

فهل يصح بعد هذا البيان ان يحسب ما ذكرهُ ياقوت الحموي اكتشافاً لناموس الجاذبية ولو قال بهِ ثقة مثل بطليموس حتى يعارض بهِ اكتشاف نيوتن

اما حقيقة الجاذبية فتضاربت فيها الآراء واقدمها رأي نيوتن نفسهِ وهو ان الفضاء مملوء بالهيولى وان الاجسام تلطف الهيولى التي حولها تلطيفاً يقل بالبعد عنها وهذا هو سبب جذبها بعضها لبعض او ان الجذب يمكن ان يعلل بذلك

ومن اقدم الآراء رأي له ساج الذي اذاعهُ سنة ١٨١٨ اي منذ ٩٦ سنة وهو ان الفضاء مملوء بدقائق صغيرة جداً تتحرك حركة مستمرة في كل جهة فاذا وُجد في الفضاء جرم واحد صدمتهُ هذه الدقائق من كل جهة وكان صدمها لهُ متساوياً من كل الجهات فيبقى في مكانهِ ولكن اذا وجد في الفضاء جرمان وقى احدهما الآخر من فعل بعض الدقائق الصغيرة التي تصدمهُ كما تقي المظلة من يستظل بها من وقوع نقط المطر عليهِ فيُصدَم كل جرم منها من الجهة الاخرى اكثر مما يصدم من الجهة المقابلة للجرم المقابل لهُ فتكون النتيجة ان صدم هذه الدقائق يدفع الجرمين احدهما نحو الآخر وهذا هو الجذب . ويظهر بالحساب انهُ يكون كمربع البعد بين الجرمين بالقلب . والاعتراضات على هذا الرأي كثيرة اشهرها ان قوة الصدمات اللازمة لبقاء جسم صغير قرب سطح الارض تكفي لاحماء الارض كلها وصيرورتها في درجة البياض المنير من شدة الحمو . وارتأى لورد كلفن انهُ يمكن تعليل الجاذبية بفرض وجود سائل يملأُ الفضاء كلهُ ولا يقبل الانضغاط وهو اما انهُ يتولد من كل ذرة من ذرات الاجسام على نسبة جرمها ويطير الى كل جهة الى ابعاد غير متناهية او انهُ يأتي من مصدر فيّاض من كل جهة ومن ابعاد غير متناهية وكل ذرة تمتص منهُ على قدر جرمها

وذكر كلارك مكسول رأي له ساج بالتفصيل واظهر عيوبهُ ثم قال انهُ اذا وجد في وسط مثل الاثير المنير ضغط في جهة الخطوط التي تسير فيها القوة وشد يفعل على زوايا قائمة على تلك الخطوط فذلك يكفي لحدوث الجذب

ومن يطلع على تحقيقات نيوتن وكلفن ومكسول في هذا الموضوع ويعلم ان نسبة معارفهم الرياضية والطبيعية الى معارف اعلم الذين نعرفهم من ابناء المشرق كنسبة ثروة ركفلر الى ثروة علمائنا يرى المصاعب القائمة في وجه كل فرض تعلل بهِ افعال الجاذبية كلها . ومن طالع مجلدات المقتطف الاولى رأى فيها قدراً صالحاً من هذه المباحث ولا سيما في الكلام على الهيولى في المجلد السابع الذي صدر منذ نحو ثلاثين سنة



حيوانات الجيزة

تمهيد

قُبَيل كتابة هذه السطور كنا نجول في حديقة الجيزة في جنة من افخر جنان الارض كانت تحف بقصر من افخر قصورها . القصر دُكَّ الى الحضيض لكي تبنى الاكواخ من انقاضهِ والجنة امست مزارب للظباء وخدوراً للضواري . لو درى اسمعيل بما ستحول اليهِ حال تلك الحديقة لخفف عن خزينة مصر مليونًا من الجنيهات لكن الوحوش في اوجارها والطيور في اوكارها خير من الخصيان والجواري يخطرون بين تلك الخمائل عالةً على البلاد

وحفظ الوحوش في الحدائق للتباهي والتلهي عادة قديمة في هذا القطر جرى عليها ملوكه الاقدمون وغيرهم من ملوك الارض فقد حقق الباحثون ان ملوك الصين انشأوا دوراً للحيوانات البرية قبل المسيح بالف سنة لتكون مدرسة للراغبين في الوقوف على طبائع الحيوان

واول من انشأ داراً للحيوانات في هذا القطر بعد الفتح خمارويه بن احمد بن طولون الذي ولي مصر سنة ٢١٨ للهجرة اي منذ اكثر من الف ومئة سنة فقد نقل المقريزي في خططهِ ان خمارويه هذا « بنى داراً للسباع عمل فيها بيوتاً بآزاج كل بيت يسع سبعاً ولبوتهُ وعلى تلك البيوت ابواب تفتح من اعلاها بحركات ولكل بيت منها طاق صغير يدخل منهُ الرجل الموكل بخدمة ذلك البيت يفرشهُ بالرمل . وفي جانب كل بيت حوض من رخام بميزاب من نحاس يصب فيهِ الماء و بين يدي هذه البيوت قاعة فسيحة متسعة فيها رمل مفروش بها وفي جانبها حوض كبير من رخام يصب فيهِ ماء من ميزاب كبير فاذا اراد سائس سبع من تلك السباع تنظيف بيتهِ او وضع وظيفة (معيَّن) اللحم التي لغذائهِ رفع البابَ بحيلة من اعلى البيت وصاح بالسبع فيخرج الى القاعة المذكورة ويرد الباب ثم ينزل الى البيت من الطاق فيكنس الزبل و يبدل الرمل بغيرهِ مما هو نظيف ويضع الوظيفة من اللحم في مكان معدّ لذلك بعد ما يخلص ما فيهِ من الغدد ويقطعهُ ويغسل الحوض ويملأهُ ماء ثم يخرج ويرفع الباب من اعلاهُ وقد عرف السبع ذاك فحالما يرفع السائس باب البيت دخل اليهِ الاسد فاكل ما هيّئ لهُ من اللحم حتى يستوفيهُ ويشرب من الماء كفايتهُ . فكانت هذه الدار مملوَّة من السباع ولها اوقات تفتح فيها بيوتها فتخرج السباع الى القاعة وتتمشَّى فيها وتمرح وتلعب ويهارش بعضها بعضاً فتقيم يوماً كاملاً الى العشي فيصيح بها السواس فيدخل كل سبع الى بيتهِ ولا يتخطاهُ الى غيرهِ . وكان من جملة هذه السباع سبع ازرق العينين يقال

له زريق قد انس بخمارويه وصار مطلقاً في الدار لا يؤذي احداً »

ثم قال « وكان خمارويه يخرج الى مواضع لم يكن ابوه يهش اليها كالاهرام ومدينة العقاب لاجل الصيد فانهُ كان مشغوفاً بهِ لا يكاد يسمع بسبع الاَّ قصدهُ ورجال عليهم لبود فيدخلون الى الاسد ويتناولونهُ بايديهم من غابهِ عنوة وهو سليم فيضعونهُ في اقفاص من خشب محكمة الصنعة » وانهُ « عمل للنمور داراً مفردة وللفهود داراً مفردة وللفيلة داراً وللزرافات داراً »

وواضح من هذا البيان ان تلك الحيوانات حفظت على اصح اساوب علمي من حيث تنظيف مرابضها وسقيها الماء النقي واعجب من ذلك تنقية اللحم الذي تطعمهُ من الدرن فان الدرن يكون غالباً مجمعاً لميكروبات السل ومعلوم ان الضواري التي تحفظ الآن في جنائن الحيوانات يموت اكثرها بداء السل اي التدرُّن أفلا يحتمل ان التدرُّن يصيبها من اكلها لحماً مصاباً بهِ وان الاقدمين انتبهوا لذلك فجعلوا ينقون اللحم من الدرن وقاية لها منهُ

وقد رأينا ان نصف الحيوانات التي في حديقة الجيزة واحداً واحداً لعلَّ وصفها يرغب القراء في مشاهدتها وتطبيق ما يرونهُ من طباعها على ما يقرأونهُ عنها فابتدأنا بالاسد لانهُ ملك الوحوش

الاسد

ليس في حديقة الجيزة الآن من الاسود سوى اسدين وثلاث لبوات وكثيراً ما كانت الاسود تكثر فيها ولاسيما الاشبال ثم تهدى الى جنائن الحيوانات او يبادل بها لكن اسدين وثلاث لبوات تكفي لمن يود ان يشاهد الاسد ويسمع زئيرهُ وزمجرتهُ ويرى ضجرهُ من الجوع حينما يجيء وقت الطعام وهجومهُ عليهِ والتهامهُ لهُ لحماً وعظماً . لكن طبائع الاسد في غابهِ لا يعرفها الاَّ من رآهُ فيها فاعتمدنا في ما يلي على اناس من اكبر قانصي الاسد واخصهم المستر سلوس الصياد الشهير ورنشرد تجادر الذي صاد الاسود حديثاً لمعرض التاريخ الطبيعي في اميركا

ولقد كان الاقدمون يعنون بصيد الاسود فقد ذكرت الآثار المصرية القديمة ان الملك امنحوتب الثالث الذي كان قبل المسيح بالف وخمس مئة سنة اصطاد مئة اسد واسدين من الاسود الضارية في العشر السنوات الاولى من ملكهِ لكنهُ لم يصطدها من القطر المصري بل من العراق كأنَّ عمران مصر كان قد لاشى الاسود منها . وجاء في الآثار ايضاً ان تغلث فلاسر ملك بابل استولى على بلاد متاني وهي الجانب الغربي من العراق واصطاد

منها عشرة افيال واربعة ثيران وحشية و٩٢٠ اسداً . وقد اصطاد مئة وعشرين من هذه الاسود وهو سائر على قدميهِ و٨٠٠ اصطادها بالرماح اي كان يرشقها فيها رشقاً وهو سائر في مركبتهِ . ولم يذكر ان ملوك مصر كانوا يصطادون الاسود من القطر المصري نفسهِ كما فعل خمارويه كأَنَّ العمران الذي بلغتهُ مصر في عهدهم تقوَّض بعدهم فجرؤَت الاسود على سكناها حتى ما حول الاهرام

كان الاقدمون يقولون ان الاسد ملك الوحوش كلها لكن يذهب اكثر صيادي الاسود الآن الى ان الفيل احق من الاسد بهذا اللقب لانهُ اقوى منهُ واجسم واشرف طباعاً كما سيجيءُ لكن منظر الاسد محفوف بالمهابة ويزيدهُ مهابة ما على رأسهِ وعنقهِ من اللبد الكثيف . وقد يكون خالياً من اللبد كاكثر اسود اسيا وبعض اسود افريقية وكاللبوات اجمع ولكن لا تزول مهابتهُ بزوال لبدهِ لان عضلات رأسهِ وعنقهِ تزيد ظهوراً وهي تدلُّ على القوة وشدة البأس

ويختلف لون الاسود من الاصفر الفاقع الى الاسمر الفاتح والاسمر القاتم . ويكاد عرف بعض الاسود الكبيرة يكون اسود فاحماً . وجلد الاشبال الصغيرة مرقط وتظهر الرقط في جلد اللبوة ايضاً . ويعمّر الاسد من ثلاثين سنة الى خمسين ويظهر عرفهُ في السنة الثالثة من عمرهِ

ويختلف حجم الاسد كثيراً وهو يقاس الآن من رأس انفهِ الى طرف ذنبهِ فطول الاسد الهندي ثماني اقدام وعشر عقد على الاطول اما الاسد الافريقي فاكبر من ذلك وقد صاد المستر سلوس اسداً من جنوبي افريقية طولهُ احدى عشرة قدماً وعقدة . واكبر اسد صادهُ المستر تجادر طولهُ عشر اقدام وعقدتان . ويختلف علو الاسد من ثلاث اقدام الى ثلاث اقدام وتسع عقد وقد بلغ ثقل اسد قُتل في ولاية اورنج الحرة ٥٨٠ ليبرة (رطل) ولكنهُ قلما يزيد عادة على ٥٠٠ ليبرة واللبوة اصغر منهُ قدًّا واخف ثقلاً فيبلغ ثقلها ٤٠٠ ليبرة او اكثر قليلاً

ويقيم الاسد الآن في اكثر جهات افريقية من مستعمرة الراس جنوباً الى بلاد الحبش والصحراء الكبيرة شمالاً وفي اماكن كثيرة من جنوبي اسيا والعراق وفارس وبلاد العرب والجهة الشمالية الغربية من بلاد الهند . وكان من عهد غير بعيد في سورية ورومانيا وبلاد اليونان . وهو نهم فلا يقيم الاَّ حيث يجد الصيد الكثير . ويقال انهُ يفترس حيواناً كل ليلة واذا عجز عن افتراس فريستهِ في الليل فتش عنها في النهار وافترسها والغالب انهُ يفتش عن فريستهِ بعد غروب الشمس وهو يستطيب لحم حمار الزرد وبقر الوحش والايائل الكبيرة

وقد يهاجم الجاموس البري ولكنهُ لا يقدم على ذلك الاَّ اذا عضَّهُ الجوع

ذكر المستر تجادر ان اسداً استفرد عجلاً من عجول الجواميس البرية فافترسهُ واقبلت امهُ على اثر ذلك ورأَت ما حلَّ بابنها فهجمت على الاسد مستقتلةً ولم يكد الاسد يرفع رأسهُ حتى رفعتهُ على قرنيها وحذفتهُ في الهواء ولم يصل الى الارض حتى ثنَّت عليهِ ولم تتركهُ حتى قتلتهُ. وقد تمكن الاسد في اثناء ذلك من نزع قطعة كبيرة من عنقها ببراثنهِ وقطع انفها بانيابهِ لكن ذلك لم يثنها عنهُ. ثم وقفت فوق جثتهِ تضطرب من الغيظ والحرد الى ان دنا منها الصيادون بحرابهم السامة واوردوها حتفها

و يصطاد الاسد فرائسهُ على هذه الصورة: — يتتبع الفريسة الى ان يدنو منها و يعلم انهُ يصل اليها بوثبة او وثبات قليلة ثم يثب عليها بغتة و يقبض على انفها باحدى يديهِ وعلى عنقها بالاخرى ويفتلها بيدهِ فيدقها والاَّ عضها في قفا عنقها عضة تزهق روحها. وقد يشق الفريسة ويشرب دمها ويأكل قلبها ورئتيها قبلما يشرع في اكل سائر بدنها ولكن الغالب انهُ يشرع في اكل الفريسة من كفلها فيأكل ساقيها ثم يتقدم الى سائر بدنها. والغالب انهُ يرصد لفرائسهِ قرب ماء تردهُ. فترد ذلك الماء يوماً بعد يوم وهو يفترس منها واحداً كل يوم وهي ساكنة لا تبالي كأَنها تعلم ان طعامهُ فريضة عليها وانهُ يكون على اسلمهِ حينما يشبع فحالما يقبض على فريستهِ يزول جزعها وترد الماء مطمئنة وتقوم في الصباح تسرح وتمرح لان الاسد يكون قد شبع ونام

قال تجادر كنت سائراً ذات يوم مع رجالي واذا بحاملٍ بندقيتي يناديني ويقول هوذا اسدان واشار بيدهِ فالتفت الى الجهة التي اشار اليها فرأيت سرباً من الغزلان يرعى ولم اصدق ان هناك اسوداً ولكنهُ اصرَّ على انهُ يرى اسدين فنظرت بنظارتي واذا ثلاثة اسود كبيرة منطرحة على الصعيد على نحو اربعين متراً من الغزلان كأَن الغزلان عرفت بالاختبار ان الاسد لا يحاول افتراسها وهو شبعان او انهُ لا يستطيع ان يدركها حينئذٍ اذا عدا وراءها. ورميت احد الاسود فقتلتهُ ووجدت بطنهُ مملوءاً بلحم حمار الزرد وجلدهِ وعظامهِ

والاسود والنمور والفهود لا تستطيع ان تطيل الجري فتسرع اولاً في جريها ثم تسير خبباً حتى يسهل على الفرس العادي ادراكها وسبقها. وكثيراً ما تصاد الاسود على هذه الصورة اي يركب الصائد فرساً ويتبع الاسد فيهرب الاسد من امامهِ مسرعاً ولا يزال يعدو وراءهُ الى ان يتعبهُ فيدور الاسد اليهِ بغتة و يكون الصائد ماهراً في الرماية فيرميهِ في عنقهِ او صدرهِ ولا يخطئهُ

وقد وصف تجادر صيده لاسد بعد ان ظارده احد رجاله على ظهر جواده قال وصلنا هذا الصباح الى ارض عالية فاسترحنا فيها بضع دقائق ووضعت نظارتي على عينيَّ وجعلت ارقب السهل الذي حولنا ومسايل الماء فرأيت ثلاثة اسود عن شمالنا على نحو الف متر منا لاحدها لبدة سوداء والباقيان لا لبدة لهما ولعلهما لبوتان او شبلان فتاقت نفسي الى صيد واحد منها وقلت لاحد رجالي المشهورين بمطاردة الاسود ان يطارد اكبرها الى ان نتمكن من الدنو منهُ فاطلق العنان لجوادهِ ولما رآهُ الاسود تفرَّقت فتبع اكبرها ولم يكن الاَّ دقائق قليلة حتى كاد يدركهُ وتبعتهُ انا وحامل بندقيتي ولما صار على نحو خمسين متراً من الاسد وقف الاسد بغتةً ونظر اليهِ لحظة ثم هجم عليهِ فادار رأس جوادهِ وجعل يعدو والاسد جادٌّ في اثرهِ ولكن الاسد رأى حالاً انهُ يستحيل عليهِ ادراكهُ فحوَّل وجههُ عنهُ وحاول الفرار ودار الرجل اليهِ وعاد الى مطاردتهِ . وتوالى الكر والفرُّ الى ان اخذ التعب من الاسد كلَّ مأخذ وكان قد وصل الى مسيل غدير جافٍ فاشار الرجل اليَّ والى المكان الذي كان فيهِ الاسد ولم اكن اراهُ ولكني كنت اسمع زمجرتهُ على الجانب الآخر من الغدير فنزلت وقطعت الغدير وانا عازم ان لا اعود الاَّ بهِ ولم يكن الاَّ قليل حتى اكتحلت عيني برآهُ ولما وقع نظرهُ عليَّ تقدم نحوي ووقف امامي والشرر يتطاير من عينيهِ كأنهُ القضاء المبرم وزأر زئيراً يصمُّ الآذان كأنهُ يقول لي اياك والدنو مني فسددت بندقيتي الى صدرهِ واطلقتها فوثب اربع وثبات الى غاب بالقرب منهُ واختفى عن نظري وجعل يغط غطيطاً عالياً . وطلب اليَّ رجالي ان اطلق الرصاص عليهِ جزافاً لعلي اصيبهُ فابيت وسرت اليهِ و بندقيتي في يدي وانا افرق نبات الغاب بيدي الى ان وقع نظري عليهِ واذا هو متوسد الارض لاحراك بهِ فناديت رجالي فاخرجاهُ من غابهِ وقسناهُ فاذا طولهُ تسع اقدام وثماني عقد ولبدتهُ سوداء كثيفة

وبعد يومين رأيت بنظارتي اسدين الى الجنوب رابضين على العشب فركب تابعي وجرى اليهما ولما اقترفا جدَّ في اثر احدهما حتى كاد يدركهُ فدار الاسد اليهِ وهجم عليهِ فجرى امامهُ الى ان ابعد عنهُ فعاد الاسد ادراجهُ وعاد الرجل يطاردهُ وتكرَّر ذلك مراراً الى ان دنا الاسد منا ورآنا فقوَّم خطواتهِ اليَّ ولما صار على نحو مئة خطوة مني توسَّل اليَّ رجالي ان اطلق الرصاص عليهِ فابيت لانني كنت مسروراً برؤيتهِ وانا واثق اني اصيبهُ وقتما اريد حتى اذا صار على ثلاثين خطوة مني اطلقت الرصاص بين كتفيهِ فجندلتهُ واسرعت اليهِ وانا اكاد اطير فرحاً فلم اكد ادنو منهُ حتى نهض ووثب عليَّ فلم اذهل بل اطلقت الرصاص

عليهِ ثانية فوقع ولم يقم. ولما قسناهُ وجدناهُ اكبر من الاسد الاول طولهُ عشر اقدام وعقدتان ولبدتهُ كبيرة سوداء . وقال رجال المعرض الذين شاهدوا جلدهُ وجلود مئات من الاسود انهُ اكبر اسد صيد من املاك بريطانيا في شرق افريقية

وتكثر الاسود بنوع خاص في السهول الواسعة الكبيرة الاشجار الكثيرة الآجام ولا سيما اذا اخترقتها الانهار والغدران ولم يكثر الصيادون فيها . والغالب ان يأخذ الصيادون رجالاً معهم يفتشون عن الاسد ويزعجونهُ باصواتهم حتى يخرج من اجمتهِ لكنهُ يختار السير بين الاشجار والادغال لكي لا يُرى فيظهر عليهِ الجبن حينئذٍ ولكن اذا جرح صار البسالة بعينها لا يثنيهِ شيء عن مهاجمة عدوهِ وويل لمن يقع تحت براثنهِ

ويكره الاسد حر الظهيرة فيستلقي حينئذٍ في اجمة كثيفة تحجب عنهُ اشعة الشمس ولو كان في الاجمة ماء يغمر بدنهُ او يلجأ الى كهف يقيم فيهِ . والظاهر ان الحرّ يؤَثر في نمو شعر لبدتهِ فيكون قصيراً في السهول الحارة حتى يكاد يزول تماماً واما في الاماكن الباردة فيطول جداً ويغطي رأسهُ وعنقهُ وكتفيهِ وقد يكمدّ لونهُ حينئذٍ حتى يبلغ السواد ويفضل الصيادون الاسد الاسود اللبدة على غيره . وقد قال البعض ان الاسود انواع مختلفة حسب اختلاف لبدها لكن هذا القول غير وجيه لانهُ قد يوجد في المكان الواحد اسود مختلفة اللبد والالوان كما بيَّن المستر سلوس

ولا يعكف الاسد على افتراس الناس الاَّ اذا شاخ وعجز عن الصيد فيفترس الجماهير الكبيرة كما يتضح من قصة الاسدين المذكورة في الجزئين السابقين من المقتطف . وقد روى المستر تجادر رواية من هذا القبيل نقلها عن احد موظفي الحكومة الانكليزية في شرقي افريقية قال ان لبوةً شاخت وجعلت تفترس الناس الواحد بعد الآخر وبلغت الجرأة منها ان صارت تهجم على العمال وتفترسهم وهم على بضعة امتار من بيتهِ واتفق ذات ليلة انهُ ذهب اربعة من رجالهِ الى ينبوع على مئة متر من البيت ليستقوا منهُ وقد نهاهم عن الذهاب فلم ينتهوا بل اخذوا معهم المشاعل الكبيرة حاسبين ان اللبوة لا تجسر على الدنو منهم والمشاعل في ايديهم ولكنهم ذهبوا ولم يعودوا لان اللبوة هجمت عليهم وفتكت بهم كلهم وحملت اثنين منهم الى الاجمة التي كانت تقيم فيها واكلتها هناك ولم تبقِ منهما الاَّ بعض عظامهما

ومن رأي المستر تجادر ان الاسد من اسرع الحيوانات موتاً اذا اصيب بالرصاص في مقتل اي في رأسهِ او عنقهِ او صدرهِ وان اتباع الاسد الجريح الى اجمتهِ كبير الخطر . ثم ان الاسود تسير غالباً ازواجاً في عراجل اي جماعات يكون في العرجل منها ثمانية الى اثني عشر

او اكثر فلا يليق باحد ان يهاجمها حينئذٍ وحدهُ الاَّ اذا كان رفاقهُ على مقربة منهُ ليبادروا الى نجدتهِ عند الضرورة وكان حسن الرماية جدًّا لا يخطئ ابداً ورمى اولاً اللبوات الكبيرات فانهُ يتغلَّب على سائر العرجل . وقد نقل تجادر عن الدكتور كارل بتزس الالماني المشهور انهُ التقى مرةً بواحد وعشرين اسداً في عرجل واحد اكثرها من الذكور والاناث الكبيرة ولما كان جسوراً حسن الرماية جدًّا قتل خمسة من اكبرها ففرَّ سائرها من وجههِ . وقتل صياد اميركي ستة اسود في اقل من ساعتين في خريف سنة ١٩٠٩

وقد زعم البعض ان الاسد لا يزأر ولا يزمجر الاَّ بعد ما يقتل فريستهُ او حينما يجرح او يُطارَد او يتهيأ للهجوم. وزعم غيرهم انهُ لايزأر الاَّ قبلما يقتل فريستهُ. ولكن البلاد التي تكثر الاسود فيها ويكثر اصطياد الصيادين لها تكثر زمجرة الاسود فيها نهاراً وليلاً . والظاهر ان الاسود تزأر لكي ترعب الحيوانات التي تقصد افتراسها فترتبك في امرها او تلجأ الى مكان يسهل على الاسود افتراسها فيهِ . وقال السر صموئيل باكر لا شيء اطرب لاذني من زئير الاسد في ليلة ساكنة اذ لايسمع غير زمجرتهِ كالرعد البعيد المدى يعلو وينخفض رويداً رويداً الى ان يزول فتكون الاصوات الاولى كخوار الثور وتتكرَّر اربع مرات او خمساً ثم ينخفض الصوت ويعمق ويتلوهُ زأرات قصيرة تنتهي بصوت كالسعال السريع المتوالي يظهر كأن الارض ترتجف بهِ وترددهُ . ويزيد الزئير رهبة اذا اشترك فيهِ عرجل او عرجلان من السباع فانها تصير تتناظر وتمدُّ اصواتها وتكبرها كأن كل عرجل منها يتحدى العرجل الآخر

وقد قيل ان الاسد لا يأكل جيفة بالية ولا حيواناً قتلهُ غيرهُ لكن هذا القول فاسد كما ثبت بالمشاهدات الكثيرة فان الاسد الجائع لا يأنف من اكل الجيف . ومما يستحق الذكر ان الحيوانات التي يكثر الاسد من افتراسها تكثر جدًّا حيث يوجد الاسد والاسد لا يفترسهُ حيوان آخر ولكنهُ لا يكثر كثرة يخشى منها على تلك الحيوانات من الانقراض ولو لم يضطهدهُ الانسان . ومن رأي لفنستون الرحالة الافريقي ان الاسد غير حقيق بان يوصف بالشجاعة والنبالة بل بالجبن والخسة . ومذهب سلوس يقرب من ذلك اي ان الاسد ليس بالمقام الذي يوضع فيهِ من حيث الشجاعة

وفي طرف ذنب الاسد جمة من الشعر الطويل في وسطها مادة ظفرية كالمخلب

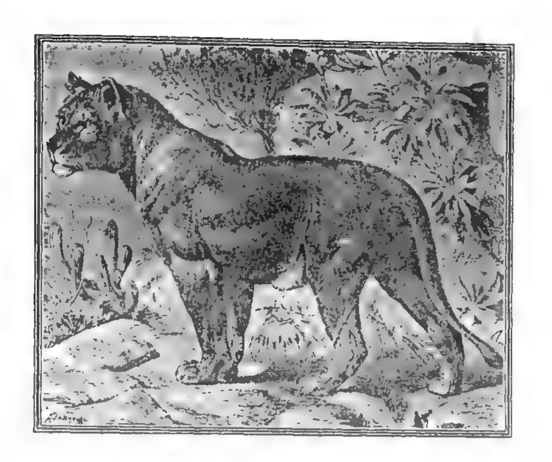
وقد كان الاسد كثيراً في بلاد العرب كما يظهر من تواريخ العرب وحكاياتهم الكثيرة عنهُ ونقل القانون ترسترام ان بعض البدو اكدوا لهُ ان الاسد لا يزال في بلاد العرب

حتى الآن . وهو كثير في العراق وقد يقطع بادية الشام ويقال انهُ جيء حديثاً الى دمشق برمة اسد وجدت في مكان غير بعيد عنها . وكثيراً ما رأى المستر ليرد الاسود وهو ينقب عن آثار بابل . ولا ينحصر الاسد هناك بل يمتد شمالاً الى الخابور والى ما فوق الموصل . وذكر المستر بلانفورد ان الاسد يكثر الآن في خوزستان و يمتد الى جنوبي شيراز ولا سيما في وادي دشتيرجان على ٣٥ ميلاً من شيراز غرباً فان في بطن ذلك الوادي بحيرة تحيط بها الجبال والوادي كثير الغاب وتكثر فيهِ الخنازير البرية والجبال حولهُ كثيرة الاشجار من السنديان والكمثرى البري و كروم العنب فتكثر فيها الاسود وتجد طعامها ميسوراً من تلك الخنازير

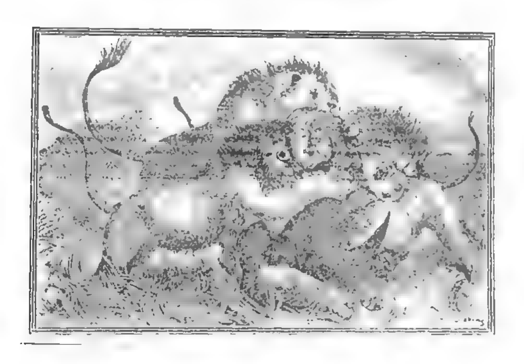
والغالب ان يبتدئ زئير الاسد حالما يرخي الليل سدولهُ ثم يتكرَّر آونة بعد اخرى الى الفجر او الى ان يتضحى النهار واذا كانت السماء غائمة وكان النور ضئيلاً فقد يستمر النهار كلهُ . اما الاسود التي في حدائق الحيوانات فتزأر وقتما يجيء ميعاد اكلها

وقد يُرى الاسد وحدهُ او هو ولبوتهُ وكثيراً ما يرى في عراجل كبيرة كما تقدم . وعند المستر سلوس ان الغالب ان تكون الاسود اربعة او خمسة معاً ولا يندر ان تكون عشرة الى اثني عشر والغالب ان العرجل الذي فيهِ اثنا عشر يكون من اسدين كبيرين وثلاث لبوات او اربع وست اشبال كبيرة لا تفرق عن اللبوات الا في نحافة قدها . وقد التقى سلوس مرة بعرجل فيهِ اسد كبير وثلاث لبوات كبيرات وثلاثة اشبال . ورأى اللورد رندلف تشرتشل عرجلاً كبيراً في مشونالند قال « كنا سائرين انا والصياد لي (Lee) في فجوة كثيرة العشب وكان الصياد امامي على بضع خطوات مني فالتفت اليَّ بغتةً وناداني واشار بيدهِ الى شيءٍ امامهُ فنظرت واذا انا بحيوان اصفر كبير كالثور يسير امامنا الهيفراء على نحو اربعين خطوة منا فخطر لي انهُ اسد ولم يكن الاسد خاطراً ببالي حينئذٍ فاردت ان اترجَّل واجري وراءهُ وارميهُ بالرصاص لكن الصياد قال لي انظر انظر انظر واشار بيدهِ الى جهات مختلفة امامنا فنظرت واذا الفجوة تميد بالاسود فرادى وجماعات . اشباح صفراء تسير الهوينا كقطعان الغنم منظر لم احلم اني اراهُ في حياتي . فالتفت الصياد اليَّ وقال ما رأيك فقلت « الطراد » ولم اكد الفظ هذه الكلمة حتى ندمت عليها وادركتُ ان الطراد هو الحمق بعينهِ ثم تحققت ذلك لما علمت ان كبار الصيادين يحجمون عن مطاردة عرجل مثل هذا . اما نحن فاسرعنا السير واسرعت الاسود امامنا ولكن سرعة السرور والبطر لا سرعة الخوف والضجر » . قال اللورد رندلف ان تلك الاسود كانت سبعة وقال الصيَّاد انها كانت اكثر من ذلك كثيراً

وإذا اختار الاسد لبوةً زوجةً لهُ فالغالب ان يقترنا مدى العمر . وتلد اللبوة في حدائق



الاسد العاري من اللبدة (صفحة ٤٧ مجلد ٤١)



ثلاثة اسود تفتك بجاموس (صفحة ٥٣ مجلد ٤١)

الحيوانات جروين الى ستة في البطن الواحد · وتلد اللبوة البرية في الهند جروين الى ثلاثة ومن رأي المستر سلوس ان اللبوة الافريقية تلد ثلاثة في الغالب ولكن يموت كثير من اجرائها · ويولد جرو الاسد وعيناه مفتوحتان واذا أمسك صغيراً ورُبي ربي اليفاً انيساً

وكثيراً تتعاون الاسود على حيوان واحد اذا كان كبيراً يعجز عنهُ واحد منها · وابلغ ما ذكر من هذا القبيل ما رواه الماجور قارون والمستر اوزول عمَّا رأياهُ على ضفة نهر لمبو بو في جنوبي افريقية فانهما رأيا قطيعاً من الجواميس البرية ورميا ثوراً كبيراً منها فأدمياه ولكنهُ لم يمت ومرَّ في طريقهِ على ثلاثة اسود رابضة فرأتهُ دامياً ووثبت عليهِ واعملت مخالبها في سنامهِ وجعلت تنهشهُ بانيابها كما ترى في الصورة المقابلة وهو ينفضها نفضاً ويحاول التخلص منها الى ان اسلم الروح فجعلت تختصم على غنيمتها الى ان اجمع امرها على اقتسامها فامتلك احدها وسط الثور وافترق اخواهُ على رأسهِ وكفلهِ · فانسلَّ المستر اوزول الى ان صار على ثلاثين خطوة منها ورمى احدها بالرصاص فوقع قتيلاً وقبض على عود غليظ باسنانهِ فسحقهُ ورأى اخوهُ المحاذي لهُ ما حلَّ بهِ فاركن الى الفرار ولسان حالهِ يقول

قتلُ الذي اتخذ الجراءة خلةً   وعظ الذي اتخذ الفرار خليلاً

واما الثالث فرفع رأسهُ والتفت يمنةً ويسرة وكانت الخيلاء قد اعمتهُ فعاد الى غنيمتهِ فرماهُ المستر اوزول برصاصة اصابت كتفهُ فشعر بالألم وفرَّ هارباً فتبعهُ وقتلهُ

وذكر السر صموئيل باكر ان صياداً بقارياً من اتباعهِ كان سائراً على ضفة نهر رويان في بلاد الحبشة فسمع صوتاً كأَن اناساً يتخاصمون في مسيل النهر ورأى عموداً من الغبار صاعداً الى السماء فبادر الى حيث رأى الغبار واذا في وسطهِ زرافة كبيرة يعالجها اسدان احدهما ماسك بعنقها والآخر بكفلها وما زالا بها الى ان تغلبا عليها وافترساها · والغالب ان الاسود تتخاصم على فريستها في اول الامر قبل ان تنكسر حدَّة نهمها ثم تتصافى ويكتفي كلٌّ منها برزقهِ · فقد رأى غوردون كمن ستة اسود رابضة على جثة كركدن وهي على اتم الصفاء

ويختلف الطعام الذي تختارهُ الاسود باختلاف الحيوانات التي يتيسر لها الوصول اليها ففي بلاد فارس تفترس الخنزير البري كما تقدم وفي الهند تفترس الغزلان والخنازير البرية والخيل والبقر · وفي افريقية تفترس الغزال وحمار الزرد وحمار الوحش والجاموس والزرافة · ومن رأي المستر ردمند انهُ اذا قتلت الاسود حمار زرد وكركدناً بديناً وجاموساً سميناً فالمرجح انها تبدأُ باكل حمار الزرد وتتبعهُ بالكركدن فالجاموس اي انها تفضل لحم الاول على الثاني والثاني على الثالث لانها تفضل الدهن على غيرهِ وحمار الزرد كثير الدهن

وصف الطبائع لثيوفراستس

(١)

الفيلسوف ثيوفراستس من اكبر فلاسفة اليونان خلف ارسطو في التعليم وتوفي سنة ٢٨٧ قبل الميلاد . ولهُ مصنفات عديدة اشهرها كتابهُ المعروف « بالطبائع » الذي توخينا نقلهُ لقراء المقتطف . وهو كتاب صغير الحجم ولكنهُ كبير القيمة عظيم الفائدة اتى فيهِ صاحبهُ على وصف طبائع البشر وصفاً مجرداً عن المين وان شئتَ فقل انهُ عبارة عن مرآةٍ يرى فيها كل واحدٍ منا صورتهُ الادبية فيظهر لهُ شكلها مليحاً كان او قبيحاً . وان كان سقراط مستنبط العلم الادبي ومشيّدَ اركانهِ فثيوفراستس اول مَن تصدى لدرس الطباع على اختلاف نزعاتها او بعبارةٍ اخرى اول من تعرّض لتهذيب الاخلاق من طريق النقد . وقد حذا حذوهُ لابرويير الكاتب الفرنسوي الكبير فصنّف كتابهُ الذي طبقت شهرتهُ الآفاق . على ان الفضل للمتقدم وان طال عليهِ الزمان . او سبقهُ غيرهُ من المتأخرين في مضمار البلاغة والتبيان

فلو قبل مبكاها بكيتُ صبابةً عليها شفيتُ النفسَ قبل التندمِ
ولكن بكت قبلي فهيّج لي البكا بكاها فقلت الفضلُ للمتقدمِ

وهاك بيان الغرض الذي من اجلهِ صنّف الفيلسوف كتابهُ . قال مخاطباً احد تلاميذهِ

لست ادري كيف ارى في بلاد مثل اغريقيا مشابهةً قليلةً جدًّا بين اخلاق اهلها مع انهم عاشوا ويعيشون تحت سماءٍ واحدة ورضعوا لبناً واحداً وتربوا تربيةً واحدة . ان الذي بلغ من الكبر عتياً نظيري لجدير بمعرفة البشر والحكم على طباعهم لاني رأيت مدة حياتي الطويلة خلقاً كثيراً وكان همي منصرفاً ابداً الى درس اخلاق ذوي الفضيلة والرذيلة معاً حتى خبرتُ طبائع الفريقين . ثم اني لم اقتصر على وصف مجموع الامة وصفاً عاماً بل تناول بحثي كل فردٍ من افرادها على حدةٍ . وانا ارجو ان يعود عملي هذا بالنفع على الذين يأتون بعدنا اذ يعلمهم كيف يميزون بين الذين يرتبطون معهم برباط التجارة او بين الذين يتخذونهم قدوة لهم في الحكمة والفضائل مدفوعين الى ذلك بعامل المنافسة . اما انت يابوليكاس فيجب عليك ان تسبر غور المعنى الذي ارمي اليهِ في كلامي لعلك تجد الحقيقة فيهِ . وسأبدأ الكلام بتعريف الرياء فابيّن صفة هذه الرذيلة وصفة صاحبها ثم ابحث في سائر اهواء النفس متبعاً الخطة التي رسمتها

في الرياء

ليس من السهل تعريف الرياء تعريفاً شافياً ولكن اذا اقتصر على تعريفهِ تعريفاً بسيطاً امكن ان يقال انهُ فنٌ يُقصد بهِ تلفيق الكلام والاعمال لغرض سيءٍ . فالمرائي هو الذي يتقرب الى اعدائهِ ويحادثهم ويعطيهم من طرف لسانهِ حلاوةً حتى يحملهم على التصديق بانهُ لا يبغضهم . ويصوغ عبارات المديح والثناء على اولئك الذين يضمر لهم الشرّ والاذى . ويتظاهر بالغم والاسى لاجلهم اذا حلّت بهم مصيبة او فُجعوا بمالٍ او ولدٍ كما يتظاهر بالصفح عن الاهانات والسيئات التي تأتيهِ من كل حدبٍ وصوب . ويروي لك غير مضطرب اشنع الاشياء التي قالها الناس عنهُ قصدَ الحطّ من قدرهِ . ويستعمل احسن عبارات التملّق والمصانعة لاستمالة الذين نفروا منهُ او اعرضوا عنهُ . واذا قصدهُ قاصدٌ لامرٍ ما تظاهر بانهُ مثقل بالاعمال وطلب منهُ ان يعود اليهِ مرّة ثانية . ثم هو يكتم عن الناس كل ما يعملهُ فلا يدع احداً يقف على حركاتهِ وسكناتهِ وتراهُ حريصاً اذا نطق فلا يلقي الكلام على عواهنهِ . واذا سمعتهُ يتكلم خُيّل لك انهُ يتداول امراً هاماً ويتحمل لنفسهِ اعذاراً باطلة تخلصاً من اللوم والمؤاخذة فتارةً يقول لك انهُ آتٍ من خارج المدينة وتارةً يقول انهُ وصل البلد متأخراً وطوراً يقول انهُ عليل مهزول . واذا عمد الى اقتراض دراهم بالربا يقول للدائن ان اصدقاءهُ لا يأبونها عليهِ اذا طلبها منهم . واذا سألهُ زيد من الناس ان يشترك في دفع جانب من المال للامر الفلاني اجابهُ ان تجارتهُ كاسدة وانهُ في شدة الضنك والضيق بينما هو يقول لغيرهِ ان تجارتهُ رائجة ايما رواج وان كانت بالحقيقة كاسدة . وكثيراً ما يحاول في حديثهِ معك ان يقنعك بانهُ لم ينتبه الى ما قلت ثم يظهر لك انهُ لم يرَ الاشياء التي وقع نظرهُ عليها او انهُ لا يذكر الامر الفلاني الذي لم يزل حاضراً في ذاكرتهِ . واذا ذاكرتهُ في بعض الامور اجابك بقولهِ « سأفتكر في ذلك » . وتراهُ يظهر لك معرفتهُ لبعض الاشياء وجهلهُ للبعض الاخر . ولهجتهُ المعتادة مع القوم هي هذه : « لا اصدق الامر الفلاني . لا اظن انهُ يحصل . لا ادري اين انا » او هو يقول لك : « يلوح لي انني لست انا . فلان لم يقل لي كيت وكيت يا للعجب ... يا صاح قص الامر على الغير . هل يجب ان اصدقك ؟ ... » الى غير ذلك من عبارات المخاتلة والخداع

فترى اذاً ان كل هذا ليس صادراً عن نفس تحلّت بالبساطة والصداقة بل هو صادر عن ارادة سيئة او عن امرءٍ يتعمد في قولهِ الانكار . ولعمر الحق انهُ لعمل اشد خطراً على الانسان من سم الصل الناقع

سليم عوّاد

تاريخ الابحاث الطبية

٢ - نشوء دور البحث

من الامور التي لا تخلو من الفائدة تتبع حوادث اواخر القرن الثامن عشر واوائل القرن التاسع عشر وارتقاء الافكار بوجه عام مما كان لهُ بعض التأثير في تقدم الطب الحديث . ولا يسعنا الآن الاَّ الاشارة الى بعضها بوجه الاختصار فمن هذه الحوادث استقلال الولايات المتحدة الاميركية والثورة الفرنسوية ومساعي انكلترا في الغاء تجارة الرقيق كأن الناس زادوا تعقلاً وانسانية فلم يعد يحكم بالشنق على من يتهم بالسحر ولا يعامل المجانين معاملة المسجونين فيقيدون بالسلاسل الواحد بجانب الآخر بل معاملة المرضى الذين يجب العناية بهم

وهو الزمن الذي اكتشف فيهِ القبطان كوك نواحي مجهولة من المعمور وانشأ داغير فن التصوير الشمسي و بدأ مردوخ في استعمال غاز الفحم للتنوير وانقرن ووط الآلة البخارية وانصرف فلطن الى الاهتمام بامر البواخر وستيفنسن بامر القواطر بعدهُ بزمن يسير . واخذ الناس يستعيضون بالآلات عن الاشتغال بالايدي فتقدمت الصنائع تقدماً سريعاً

وامتاز هذا الزمن بنبوغ كبار الكيماويين وعلماء الطبيعة مثل لافوازيه وشيلي وبريستلي وافوغدرو ودلتون وغاي لوساك ودافي وفولطا وفرانكلن وكلفاني . وعلماء المواليد مثل كوفيه وهمبلط ولامارك . وكبار الفلكيين والرياضيين مثل هرشل ولابلاس . ولم يظن حينئذٍ انهُ سيكون لابحاث هؤلاء العلماء فائدة للعلوم الطبية لكنهُ ظهر باجلى بيان بعد زمن ان المعارف لا تكتسب بالفلسفة بل بجمع الحقائق بالمراقبة الصحيحة والتجربة فكان ذلك داعياً لتعميم البحث في العلوم كلها ومنها علم الطب

وكان يحول دون ممارسة الطب عقبات صعبة المرتقى فكانت المعالجة مبنية على التجربة فقط ولا سبيل الى غير ذلك بدون معرفة اسباب المرض والتشريح المرضي وهما اساس التشخيص والعلاج وكان هذا مقصوراً على الزئبق والسنكونا والمسهلات والفصد

اما التشريح فكان علماً معروفاً مبنياً على اساس متين لكنهُ كان مقصوراً على تشريح الابنية في البالغين وكما تظهر للعين المجردة فكان ينقصهُ لاتمامهِ الهستولوجيا اي علم الانسجة والامبريولوجيا اي علم الاجنَّة . وكانت الفسيولوجيا تكاد تكون مجهولة كذلك الباثولوجيا وهي متوقفة على الهستولوجيا والفسيولوجيا ومثلها الطب الباطني وهو متوقف على تقدم التشريح

المرضي . اما الجراحة فكانت آخذة في التقدم تقدماً بطيئاً الى ان اكتشفت المبنجات ومضادات الفساد ففتحت امامها ابواب جديدة

هذا ما كانت عليه العلوم الطبية في ذلك الزمن وغايتنا الآن البحث في تقدمها بواسطة الطبيعيات والكيمياء وعلم الحياة وسيكون اول بحثنا في الكيمياء . ففي اواخر القرن الثامن عشر ادخل لافوازيه الطرق العلمية الحديثة لقياس الظواهر الكيماوية واليه يرجع الفضل في الاصلاح الذي كان سبباً في تقدم الكيمياء الحديثة . وكان بلاك قد سبق واكتشف الحامض الكربونيك وكافندش الهيدروجين ورذرفورد النيتروجين وبريستلي الامونيا وكان الاكسجين قد صار معروفاً فحلل كافندش الهواء وبحث لافوازيه في التأكسد . فبهذه الاكتشافات والابحاث وبتطبيقها على مذهب دلتون في الجوهر الفرد عرفت كيمياء الهواء والماء والاحتراق فصار يسهل على علماء الفسيولوجيا معرفة ماهية التنفس

وكانت الهمة في الابحاث الكيماوية بادية في كل مكان والمذاهب والطرق فيها يتناول بعضها بعضاً لكن الكيمياء لم تكن علماً من العلوم التي تدرس في الجامعات بل كان عند كل من مشاهير الكيماويين مثل برزيليوس وغاي لوساك وغيرهما دار للبحث الكيماوي وتدريب الطلبة وبقيت الحال على ذلك الى سنة ١٨٢٦ حين انشأت جامعة غياسن داراً للبحث وعهدت في ادارتها الى ليبغ وعمره اذ ذاك احدى وعشرون سنة فشمر عن ساعد الجد وبدأ ابحاثه في الكيمياء الآلية

ونجحت دار البحث في غياسن نجاحاً تاماً فامها الطلبة من اقطار اوربا كلها ما عدا باريس وكثر عددهم حتى صار من الصعب تعليمهم كلهم . قال ليبغ في مفكراته « كانت السنوات الاولى من اقامتي في غياسن مخصصة لتحليل المواد الآلية فاول نجاح تم لنا حدث بعده في هذه الجامعة الصغيرة اجتهاد في العمل لم يسمع بمثله فكان كل واحد منا يعمل لنفسه نشتغل من الفجر الى ان يسدل الليل ظلامه بغير راحة ولا نزهة ولم يتضجر غير الخادم فانه كان يصعب عليه اخراج الطلبة عند تنظيف المكان في المساء » . وقال في مكان آخر « وجدت عند الطلبة الذين كانوا يترددون على دار البحث لدرس الكيمياء الصناعية ميلاً شديداً الى الكيمياء العملية وكنت عبثاً اشير عليهم باجتناب هذه الاعمال التي تذهب الوقت سدى واتباع الطرق اللازمة لحل المسائل العلمية البحتة »

هذا ما جرى عليه ليبغ في اعماله وهذه افكاره وهو الرجل الذي وضع في اربع سنوات اساس التحليل الآلي فالى ابحاثه وابحاث وهلر تنسب بداءة تاريخ الكيمياء الآلية ووهلر هذا هو

اول من اكتشف تركيب مادة آلية وهي اليوريا وكان ذلك سنة ١٨٢٨ . وكان ليبغ في غياسن كما مرَّ وهو من تلامذة غاي لوساك اما وهلر فكان في جامعة غوتنجن وهو من تلامذة برزيليوس لكنهما تعاونا على انشاء علم جديد وهو الكيمياء الآلية

ونتج عن ابحاث ليبغ الابحاث التي ندعوها الآن بالكيمياء الفيسيولوجية او البيولوجية لكن الفيسيولوجيا كانت آخذة في التقدم تقدماً سريعاً من طريق اخرى اي بتطبيق المبادئ الميكانيكية والطبيعية عليها فتأثير الطبيعيات في الطب على جانب عظيم من الاهمية سواء كان ذلك في الطب النظري او العملي اما تأثيرها في التشخيص فلا يقل عن تأثير التشريح المرضي . واول مرة طبقت فيها هذه المبادئ على علم الفيسيولوجيا كان في اكتشاف هارفي للدورة الدموية وعمل القلب لكن ذلك لم يأتِ بنتائج كبيرة قبل انشاء دور البحث الفيسيولوجي . واذا اردنا ان نعرف الحال التي كانت عليها الطبيعيات في ذلك الزمن فليس علينا سوى ان نذكر ان اكتشافات كلفاني وفولطا في الكهربائية كانت قد تمّت وان امبير وأُم وفراداي وهويتستون كانوا لا يزالون على قيد الحياة وهم يوالون ابحاثهم . واكتشف تشارلس بل سنة ١٨١١ الفرق بين اعصاب الحس واعصاب الحركة وكان هلر كما مرَّ بنا قد بحث قبلهُ بنحو مئة سنة في تنبه العضلات فصار الزمن صالحاً للبحث في علاقة الطبيعيات بالعضلات والاعصاب والحواس

وكان بركنيه اول من انشأ داراً للبحث الفيسيولوجي وذلك في برسلو سنة ١٨٢٤ ثم في ١٨٣٨ انشئت اول دار للبحث الفيسيولوجي في برلين بادارة يوهانس ملر . وسنة ١٨٤٠ عين ارنست وبر استاذاً للفيسيولوجيا في ليبسك فكانت جامعة برلين بادارة ملر وجامعة ليبسك بادارة وبر مصدراً لابحاث فيسيولوجية دقيقة مبنية على طرق صحيحة فصار وبر استاذاً لعدد كبير من العلماء الذين نالوا شهرة واسعة في الابحاث البيولوجية مثل شوان وهنلي في التشريح ودبوى ريموند وهلمهلتز في الفيسيولوجيا وفيرخو في التشريح المرضي فلا عجب اذا افتخرت ليبسك بانها ازالت اوهام القائلين بما وراء الطبيعة واقامت مكانها الافكار العلمية الحقيقية وانهُ نشأ فيها علماء مشهورون في الطب والفيسيولوجيا والتشريح فكانوا اساتذة في سائر جامعات المانيا

ولا محل هنا للاسهاب في ابحاث ملر وتلامذته في الفيسيولوجيا فناموسهُ في القوى النوعية وابحاث دبوى ريموند في الكهربائية الفيسيولوجية وهلمهلتز في السمع والبصر تمثل هذه الابحاث وسعتها

وقد تقدمت ابحاث هذه الجامعة ومبادؤها تقدماً عظيماً سنة ١٨٤٧ باكتشاف لودويج الكيموغراف والطرق المتقنة لتدوين الحركات فاثر ذلك تأثيراً كبيراً في الطب لا يزال يشعر بهِ الى يومنا . ولم تكن اعمال ملر مقصورة على الابحاث الفيسيولوجية فانهُ كان ميالاً للبيولوجيا وميلهُ هذا جعلهُ ينبه الافكار الى المباحث البيولوجية فكان ذلك باعثاً لتلميذهِ شوان الى الانتباه لابحاث شليدن في الخلايا النباتية وتطبيق ملحوظاتهِ على الخلايا الحيوانية

ان المذهب الخلوي كما نفهمهُ الآن نتيجة ابحاث هذين الرجلين شليدن وشوان لكنهما لم يكونا اول من بحث في الخلايا فقد انتبه الى بناء الانسجة النباتية قبل زمن شليدن فان روبرت هوك اطلق اسم الخلايا سنة ١٦٦٥ على التجاويف التي في الفلين وما يشابههُ ومالبيغي (١٦٧٤) وغرو (١٦٨٣) على قدر ما تسمح بهِ قوة العدسيات التي كانت بين ايديهم وصفا الانسجة النباتية بقولها ان بعضها مؤلف من تجاويف شبيهة بالخلايا لها جدران متينة داخلها مادة سائلة والبعض الآخر مؤلف من اوعية مستطيلة شبيهة بالانابيب . وبيّن ترافيرانس سنة ١٨٠٦ ان هذه الانابيب مؤلفة من خلايا متصلة اطرافها بعضها ببعض . واكتشف براون سنة ١٨٣١ النوى التي في الخلايا لكنهُ لم ينتبه لاهميتها بخلاف شليدن فانهُ نسب اليها اهمية كبرى وبنى عليها مذهباً خلوياً محدوداً النبات ثم جاء شوان وفيرخو وطبقا هذا المذهب على الانسجة الحيوانية فكان لهُ تأثير في علم البيولوجيا لا يقل اهمية عن تأثير مذهب النشوء

وكان شوان في ذلك الزمن مساعداً لملر فنبههُ شليدن الى مقابلة الخلايا الحيوانية بالخلايا النباتية . واتفق وهو يجرب بعض التجارب في الاعصاب والعضلات وكانت ضرورية لتحضير كتاب يؤلفهُ ملر في الفيسيولوجيا انهُ اكتشف اغشية الاعصاب التي لا تزال تعرف باسمهِ . وكان في احد ايام سنة ١٨٣٧ يتناول الطعام مع شليدن وقد جرى الحديث بينهما عن النوى التي في الخلايا النباتية فتذكر من وصف شليدن لها انهُ رأى مايشابهها في الانسجة الحيوانية فلم يمضِ على ذلك زمن حتى ثبتت لديهِ هذه المشابهة فاصدر في سنة ١٨٣٩ رسالتهُ المشهورة التي وصف بها المشابهة بين الانسجة الحيوانية والانسجة النباتية في البناء

يصعبُ على الطالب في ايامنا بعد ان يتعلم بناء الخلايا تعلماً وافياً في حالتي الصحة والمرض ان يدرك ان النواة وهي اهم ما في الخلية لم تكن معروفة الا منذ سبعين سنة وان عالماً من علماء النبات نبه احد الفيسيولوجيين اليها . فالطب تقدم تقدماً سريعاً بهذا الاكتشاف الذي يرجع الفضل فيهِ الى شليدن وشوان . واهتمامنا الآن بكيمياء الخلية يفوق كل اهتمام

آخر من هذا القبيل لكن بناء الخلية في الصحة والمرض كان من اهم مسائل الطب العلمي من زمن شوان الى زمن باستور

ولكن شوان لم يكن يعرف ماهية الخلية كما نعرفها في ايامنا فاخطأ كثيراً في مراقباته واخطأ شليدن قبلهُ فكان لخطإها في المقدمات خطأ في النتائج · واهم ما في ابحاث شوان قولهُ ان اهم ما في الخلية نواتها لا غشاؤها وان الانسجة مجموع خلايا وان الخلايا الممتازة في انسجة البالغين منشأها الانسجة المتشابهة في الاجنة · ولا يستغرب ما وقع فيهِ المستولوجيون الاولون من الاوهام لان الوسائل الفنية كالمكروتوم وهي الآلة التي تقطع بها الانسجة قطعاً صغيرة رقيقة والمكرسكوب وطرق الصبغ المختلفة لم تكن متقنة الاتقان اللازم · كانت الانسجة تقطع بالسكين فاستعمل المكروتوم لاول مرة سنة ١٨٦٦ و بدئ باتقانهِ سنة ١٨٧٥ حتى بلغ الدرجة التي هو عليها الآن من الاتقان· اما عدسية المكرسكوب وهي العدسية التي عليها المعوَّل فبدئ في اتقانها في زمن شوان سنة ١٨٣٠ · وكانت الانسجة تصبغ باليود فقط ثم استعمل الغمل لصبغ النواة سنة ١٨٥٧ · وكانت تفحص وهي طرية ولم ينتبه لتقسيتها بغمسها بالبرافين الا بعد ذلك

ولا يستغرب مع هذه الصعوبات الفنية ان شليدن وشوان كانا يعتقدان ان الخلايا تتولد لذاتها بالتبلور ولم يعدل العلماء عن هذا الرأي حتى زمن فيرخو واليهِ ينسب القول المشهور « ان كل خلية من خلية » فثبت ان الخلايا تتولد بانقسام خلايا كانت قبلها · وكان ذلك نتيجة ابحاث بعض النباتيين مثل فون مُهل وناجلي فطبَّق فيرخو سنة ١٨٥٨ ابحاثهم على الانسجة الحيوانية بعد ابحاث دقيقة قام بها كولكر ورايشرت ور يماك · ثم في سنة ١٨٧٣ فصَّل شنيدر هذا الانقسام تفصيلاً واضحاً وفي سنة ١٨٨٢ بيَّن فلمنج ان النواة تتولد بانقسام نواة كانت قبلها فاضاف الى قول فيرخو السابق قولاً آخر وهو ان كل نواة من نواة

لننتقل الان في بحثنا الى تقدم الفسيولوجيا بطريق اخرى فينقلنا البحث من المانيا الى فرنسا وكلود برنار وتلامذتهِ وابحاثهم في وظائف الاعضاء

كان كلود برنار (١٨١٣ — ١٨٧٨) تلميذ ماجندي وخلفهُ ولما جندي هذا اعمال كثيرة منها انهُ جعل التجربة اساس الفيسيولوجيا المرضية والاقراباذين و بيَّن ان جذور الاعصاب الفقرية الامامية تختلف اختلافاً بيناً عن جذورها الخلفية وانشأ مجلة للفيسيولوجيا التجربية

اما اهم اكتشافات برنار فهي (١) اهمية العصير البنكرياسي في الهضم (٢) وظيفة الكبد في توليد السكر (٣) النظام المحرك للاوعية الدموية فكانت ابحاثهُ وابحاث لدويج في افراز

الغدد وابحاث وليم بومون في الهضم المعدي واكتشاف شوان البيسين اساساً للمبادىء التي عرفت بها ماهية الهضم . وبرنار اول رجل من رجال العلم احتفلت الامة الفرنسوية بدفنهِ احتفالاً رسمياً اعترافاً بفضلهِ وتقديراً لرجال العلم حق قدرهم

كان كلامنا حتى الآن على فروع الطب المتعلقة ببناء الجسم ووظائف الاعضاء في حال الصحة وعلينا الآن ان نبحث في تقدم فرع آخر منها يتعلق بالامراض وهو الباثولوجيا وعليهِ يتوقف التشخيص الصحيح والعلاج المعقول فهو من هذا القبيل اهم العلوم الطبية . والفضل في جعلهِ علماً معروفاً عائد على فيرخو وان يكن للذين تقدموهُ فضل كبير في تقدمهِ ولايضاح ذلك لا بد من الرجوع الى زمن مورغاني في سنة ١٧٦١ فان الطب في ايامهِ لم يكن علماً حقيقياً بل نوعاً من الفلسفة يحاول بها تقسيم الامراض حسب اعراضها بقطع النظر عن التغيرات التشريحية التي هي منشأ هذه الاعراض فكان مورغاني اول من اصرَّ على ان التغيرات التي ترى في التشريح بعد الموت لا تقل اهمية في تقسيم الامراض عن الاعراض وهو اول من اوضح شيئاً عن اسباب الامراض بنشر كتابهِ المسمى مقر الامراض واسبابها فكان ذلك داعياً الى تنبهُ الافكار لدرس التشريح المرضي . وكان هذا العلم قبلهُ وبعدهُ بقليل مقصوراً على تدوين الحوادث النادرة الغريبة وشوارد الخلق وهي امور لا تخلو من الاهمية لكن تدوينها لم يكن على نظام معلوم . و ينسب الى مورغاني القول بان المراقبة باهميتها لا بعددها

وتقدمت الباثولوجيا خطوة اخرى بابحاث بيشاه وكان يقول ان الامراض مقرها انسجة الاعضاء . وابحاث جون هنتر وغيره لكنها مع ذلك لم تكن علماً منظماً مبنياً على مبادىء معروفة فكان روكيتنسكي (١٨٠٤-١٨٧٨) اول من جعل لها نظاماً وفيرخو اول من وضع مبادئها الاساسية

كان روكيتنسكي مساعداً ليوحنا وغنر ثم خلفهُ سنة ١٨٤٤ في تدريس التشريح المرضي في جامعة فينا وألّف كتابهُ في التشريح المرضي سنة ١٨٤٦ اي قبل نشر سجلات فيرخو بسنة فكان افضل مؤلّف في هذا الباب ويقال انهُ اعتمد في تقسيم الامراض على تشريح ثلاثين الف جثة فمقامهُ في الباثولوجيا اشبه بمقام لينيوس في علم النبات

لا علاقة ظاهرة بين اعمال روكيتنسكي والمذهب الخلوي الذي جاء بهِ فيرخو . فمورغاني جعل الاعضاء مقر الامراض وبيشاه جعل مقرها الانسجة وفيرخو جعلهُ الخلايا فاعمال روكيتنسكي لم تتجاوز الاعضاء والانسجة الى البحث في الخلايا . وقد كان الباعث الذي دعا فيرخو الى هذا البحث اعمال ملر وشوان وتطبيق المبادئ الطبيعية والكيماوية على الطب فلم

يكتفِ بابحاث روكيتنسكي الباثولوجية ووصفهِ للامراض وتقسيمها بل رأى ان الباثولوجيا علم يراد بهِ البحث في الحياة في احوالها المخالفة الطبيعة وان للكيمياء والفيسيولوجيا والامبريولوجيا علاقة كبرى بها وانهُ يجب تطبيق مبادئ العلوم الطبيعية كلها لايضاح المسائل الباثولوجية والطبية فكتابهُ في الباثولوجيا الخلوية الذي نشرهُ في شكله النهائي سنة ١٨٥٨ يجب ان يعدّ ما جاء فيهِ مبدأً بيولوجيا لا يقل اهمية عمّا جاء في كتاب اصل الانواع الذي نشرهُ دارون بعدهُ بسنة

يقال ان فيرخو بدأ في مراقباتهِ التي آل امرها الى مذهبهِ في الباثولوجيا الخلوية وهو تلميذ ومساعد في مستوصف امراض العين في مستشفى برلين فانهُ لاحظ ان القرنية اذا اصيبت بالتهاب او جرح شفيت بغير ارتشاح تكويني كما يحدث في الانسجة الاخرى فبحث في ذلك ووجد ان سبب الالتئام تكاثر الخلايا التي كانت هناك قبلاً فكانت ابحاثهُ هذه باعثاً على ابراز مذهبهِ وهو ان الابنية المرضية مؤلفة من خلايا تولدت من خلايا كانت قبلها اي ان التغيرات المرضية لا تختلف في ذلك عن النمو الطبيعي وهو ما دعاهُ الى قولهِ المشهور «ان كل خلية من خلية» يريد بذلك ان الخلايا لا تنشأ لذاتها بل تتولد بانقسام خلايا كانت قبلها. هذا هو المبدأ الاساسي الذي جعل الباثولوجيا علماً من العلوم البيولوجية بعد التقسيم الذي وضعهُ لها روكيتنسكي

لا شأن لنا الآن في ابحاث فيرخو المتعلقة بعلوم اخرى كعلم الانسان وآثارهِ فقد كان احد مؤسسي الجمعية الانثروبولوجية الالمانية ثم صار رئيسها وسافر للبحث في هذا العلم مع شليمان الاثري المشهور الى طروادة ومصر والنوبة والمورة

ومن اهم اعمالهِ انشاء اول دار للابحاث الباثولوجية انشأها في برلين سنة ١٨٥٥ بعد عودتهِ من ورزبرج وكان قد بقي فيها منفياً ثماني سنوات لاسباب سياسية فكانت مثالاً لدور البحث الكثيرة التي انشئت في الخمسة والخمسين عاماً الماضية في انحاء العالم وهي ضرورية للتعليم والبحث ولتشخيص الامراض ايضاً. ومنها تأثير تلامذتهِ المشهورين في تقدم الطب مثل ليدن وركلنهوسن و كونهيم و كهن

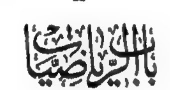
بين سنة ١٨٢٦ وهي السنة التي انشأ فيها ليبيج دار البحث الكيماوي وسنة ١٨٥٨ وهي السنة التي نشر فيها فيرخو مذهبهُ في الباثولوجيا الخلوية نحو ثلث قرن فقط وقد تقدم الطب في هذا الزمن اكثر مما تقدمهُ في القرون السالفة كلها. ولم يكن هذا التقدم مقصوراً على الطب النظري بل شمل الطب العملي والجراحة واسبابهُ كثيرة منها فائدة الطرق الكيماوية

والطبيعية والبيولوجية ومنها تأثير الباثولوجيا وادخال طرق جديدة للتشخيص واكتشاف المبنجات

اما طرق التشخيص الجديدة فاهمها ما يتعلق بتشخيص امراض القلب والرئتين كالقرع والتسمع فاول من استعمل القرع اوينبروجر سنة ١٧٦١ فسخر بهِ اقرانهُ فلما كانت سنة ١٨٠٨ نقلت رسالتهُ في القرع الى اللغة الفرنسوية فشاع استعمال القرع حالاً ثم في سنة ١٨١٩ اكتشف لينك المسماع وشاع استعمالهُ . فهذا الفرع من فروع الطب اي اكتشاف آلات التشخيص واتقانها كالمسماع ومنظار العين ومنظار الحنجرة وما اشبه من الاهمية بمكان عظيم وكان لهُ فائدة كبيرة في تشخيص الامراض لا تقل عن فائدة الباثولوجيا

ولا بد هنا من ذكر اكتشاف آخر كان لهُ تأثير كبير في تقدم الجراحة وهو اكتشاف المبنجات لازالة الالم واول من استعملها على ما قيل الدكتور مورتن وهو طبيب اسنان اميركي فانهُ بنج رجلاً سنة ١٨٤٦ بالاثير واثبت للملا ان لا ضرر من استعمالهِ ولا يزال النزاع قائماً حتى الآن على من كان السابق لاستعمال المبنجات

وسنلخص الخطبة التالية في العدد القادم وموضوعها تقدم علم الجراثيم وتأثيرهُ في الطب والجراحة



تربيع الدائرة

(تابع ما قبلهُ)

الرومان . الهنود . الصينيون . العرب . الشعوب الاوربية الى عصر نيوتن

الرومان — اجمع الباحثون على ان الرومان اقتبسوا علومهم وآدابهم ومعارفهم من اليونان . فهذا يصدق بنوع خاص على الرياضيات . والذي نعلمهُ انهم لم يزيدوا شيئاً عما اخذوهُ ونقلوهُ ويلوح لنا اما انهم جهلوا النتائج التي وصل اليها ارخميدس او تعذر عليهم فهمها لان احد كتبتهم في عهد اغسطوس قيصر حسب $\frac{1}{2}$ ١٢ متراً محيط دولاب قطرهُ اربعة امتار جاعلاً النسبة بينهما $\frac{1}{8}$ ٣ وآخر ذكر القاعدة الآتية لتربيع الدائرة : — « اقسم المحيط الى

اربعة اقسام متساوية واجعل احدها جانب المربع المطلوب » . وكم يكون استغرابنا عظيماً حينما نعلم ان مقدار النسبة في هذه الحالة بين المحيط والقطر اربعة — ابعد كية تقريبية من الحقيقة على ما نعلم

الهنود — اما الهنود فقد بلغوا في هذه القضية شأواً بعيداً حتى انهم فاقوا اليونان من بعض الوجوه كما سيريبنا . واقدم ما وصل الينا من ابحاثهم في هذا الصدد كتابة يرجع تاريخها الى ما قبل الميلاد وهي وان لم تتناول قضية التربيع المعروفة بالطرق القويمة لكنها تتناول عكسها اي رسم دائرة تساوي شكلاً مربعاً (تدوير المربع كما يقول العامة) وطريقتهم في ذلك « ان تزيد على نصف ضلع المربع ثلث زيادة نصف القطر على نصف الضلع فالخط الحاصل يكون نصف قطر الدائرة » وبحسب منطوق القاعدة تكون النسبة بين المحيط والقطر اقل من الحقيقة بخمسة الى ستة في المئة حال كون القيمة التي اتخذها ارخميدس تزيد عن الحقيقة بواحد الى اثنين في الالف

وسنة ٥٠٠ ب . م قام احد علمائهم واسمهُ اريابهتاً وحسب النسبة ٦٢٨٣٢/٢٠٠٠٠ (تساوي ٣٫١٤١٦) دون ان يذكر الطريقة التي جرى عليها وهذه القيمة اقرب الى الحقيقة من القيمة التي اتخذها بطليموس لان النسبة الحقيقية تقع بين ٣٫١٤١٥٩٢ و ٣٫١٤١٥٩٣ . ولكن قال احد كتبة الهنود في القرن الثاني عشر ان علماء بلاده قبلهُ تناولوا طريقة ارخميدس وجروا عليها حتى بلغوا الشكل القياسي المؤلف من ٣٨٤ ضلعاً فوجدوا النسبة تساوي ٣٩٢٧/١٢٥٠ وهنا لا بد من الاشارة ان اريابهتاً لا يذكر شيئاً عن نتيجة ارخميدس (٣ ١/٧) او نتيجة بطليموس (٣ ١٧/١٢٠) بينا ان الكاتب الاخير يذكرهما ويقابل الواحدة بالاخرى ويفضل نتيجة ارخميدس على نتيجة بطليموس لسهولة مناولتها وحفظها واستعمالها في المعاملات والامور العملية

والغريب ان برهماكوبتا الذي عاش في اوائل القرن السابع كان يجهل نتيجة سلفهِ اريابهتاً ولكنهُ علم ان مربع دائرة نصف قطرها واحد يساوي √١٠ وكتّاب العرب الذين قابلوا بين رياضيي اليونان والهنود يصرحون ان نتيجة براهماكوبتا هندية المنشإ ولها علاقة بنظام العد الذي وضعوهُ [١] وهذا النظام سهّل عليهم حساب النسبة بين المحيط والقطر

(١) يعتقد علماء عصرنا ان الهنود تنبهوا للنظام العشري اذ كانوا يحسبون ويعدون على اصابع اياديهم — وعددها عشرة

الى درجة اسمى وابعد مما بلغ اليهِ غيرهم قبلاً ولكنهم قصروا من الوجهة الهندسية تقصيراً عظيماً

الصينيون — والصينيون على ما نعلم اعتمدوا القيمة البابلية «٣» وفي اواخر القرن السادس للمسيح وصلت اليهم ابحاث ارخميدس فاستعملوا القيمة التقريبية ٣ $\frac{1}{7}$ وفي مؤلفات بعضهم ذكر للقيمة ٣ $\frac{7}{50}$ وهي صينية المنشإ لكنها ابعد عن الحقيقة من ٣ $\frac{1}{7}$

العرب — وحينما تقلص ظل العلوم من المغرب وأفل نجمها الساطع وخيم الجهل على البلدان الاوربية اشرقت شموسها في البلاد العربية واصبحت بغداد ودمشق مقر العلماء ومركز محبي الفلسفة والادب و بفضل الخلفاء وسخاء الحكام ترجمت الكتب النفيسة من اليونانية وغيرها الى العربية و بذلك حفظت من الضياع · ولم يقتصر العرب على ذلك فقط ولا وقفت بهم عزيمتهم عند هذا الحد بل بحثوا لانفسهم ونقبوا وجدوا واجتهدوا فتوصلوا الى حقائق ومبادىء جديدة لم تكن معروفة قبلاً وبالاخص في العلوم الرياضية التي نمت على ايديهم نمواً عجيباً · وتناولوا القضية التي نحن في صددها بعد ان وقفوا على مباحث الاقدمين فيها وانتقدوها انتقاد الخبير الماهر وفضلوا بعضها على بعض · ومباحث العلامة محمد بن موسى الخوارزمي الذي نقل عن الهنود نظام العد العشري والارقام الهندية في اوائل القرن التاسع ونشرها في العالم الاسلامي مشهورة · ولم يكتفوا بدرس النسبة بين المحيط والقطر والبحث فيها من الوجهة العددية بل اشتغلوا في كيفية رسمها هندسياً واشهر كتبتهم في ذلك ابن الهيثم الذي عاش في اوائل القرن الحادي عشر للمسيح ومباحثهُ في تربيع الدائرة مدونة في نسخة خطية محفوظة في مكتبة الفاتيكان ولم تنشر بعد [1]

الشعوب الاوربية في القرون الوسطى — ولم يقم في الشعوب الاوربية حتى النصف الاخير من القرن الخامس عشر من يستحق الذكر سوى لتخ (Lüttich) الذي وضع ابحاثهُ في الدائرة في ستة كتب وصل منها الينا نتف قليلة ويرجح بعض المؤرخين انهُ كان تلميذاً للبابا سلفستر الثاني اكبر الرياضيين في ذلك العصر والمشهور بتأليفهِ الهندسي

وفي اواخر القرن الخامس عشر هبت تلك الشعوب وافاقت من رقادها الطويل ونشطت الى العلم والبحث والتنقيب فتناولت في ما تناولتهُ من الابحاث مسألة تربيع الدائرة واشتهر اذ ذاك الكردينال نقولا دي كيزا المعروف بابحاثهِ الفلكية وطار صيتهُ في الآفاق حينما ادعى انهُ اكتشف طريقة هندسية لتربيع الدائرة بالمسطرة والبركار واصر على

(١) خطب شوبرت الرياضية

صحة الامر والحقيقة ليست كذلك لان احد الرياضيين المعاصرين برهن لهُ خطاءهُ وابان ان الحل تقريبي وليس من الدقة بمكان

وفي بداءة القرن السادس عشر نشر احد العلماء حل الكرديتال المذكور سابقاً فلم يعبأ بهِ احد . وفي اواسط ذلك القرن قام آخر وادعى بانهُ تغلب على جميع الصعوبات التي وقفت قبلاً في وجه الرياضيين وتمكن من القبض على اعنة المسألة وتذليلها والحال انبرى لهُ احد البرتوغاليين ونقض لهُ دعواهُ في تلك المسألة وفي غيرها

وفي القرن التالي قام عدد كبير ممن ادعوا اكتشاف طريقة هندسية للتربيع فاضربنا عن ذكرهم لكثرتهم وقلة الفائدة من ذكر طرقهم

وقام فرنسسكو ڤيتا (Vieta) سنة ١٥٧٦ وخطر لهُ ان يمثل النسبة بين المحيط والقطر بسلسلة غير متناهية ليتمكن من ايجاد قيمتها التقريبية الى اية درجة اراد وبعد العناء الشديد بلغ فيها الى الرقم التاسع من الكسر العشري . ولكي يتمثل القارىء مقدار ذلك العناء اقول انهُ يقتضي لهُ ان يرسم ويحسب على طريقة ارخميدس شكلاً قياسياً مؤلفاً من ٣٩٣٢١٦ ضلعاً وفي اواخر حياتهِ تمكن من الوصول الى الرقم العاشر

وعقبهُ فان رومانُس الذي اوصل الكسر العشري في كمية النسبة بين المحيط والقطر الى خمسة عشر رقماً بعد ان حسبها من الشكل القياسي المؤلف من ١,٠٧٣,٧٤١,٨٢٤ ضلعاً وتبعهُ ليودلف فاوصل الكسر الى عشرين ثم الى خمسة وثلاثين شهد لهُ بصحتها غريمبرجر . وكان اعجاب الناس بهِ عظيماً واعجابهُ بنفسهِ اعظم حتى انهُ اوصى ان تنقش الارقام المذكورة على النصب الذي اقيم لهُ كاثر لاعظم عمل رياضي قام بهِ

ومع كل ما بذلهُ المشتغلون في قضية التربيع من العناء الشديد وصرفوهُ من الوقت الثمين لم يضيفوا الى ما تركهُ الاقدمون شيئاً جديداً بل اقتصرت ابحاثهم على التوسع في حساب النسبة بين المحيط والقطر وزيادة عدد ارقام الكسر العشري فيها فكأنهم تركوها كما وصلت اليهم من ارخميدس

وقام ديكارت الفيلسوف وتناول — في جملة ما تناولهُ من المسائل الصعبة قضية تربيع الدائرة ففرض خطاً مستقيماً مساوياً لمحيط الدائرة وصرف همهُ الى وجود ما يعادل القطر ولكنهُ اخفق سعياً حينما اكتشف ان طريقتهُ تنتج قيماً تقريبية لا نهاية لها

واول من جرى على طريقة ارخميدس الرياضي سنل (Snell) وذلك في اوائل القرن السابع عشر فوضع قضايا ونظريات محورها العلاقة بين الاقواس والخطوط المستقيمة

في الدوائر ونجح نجاحاً يذكر لانهُ سهل عليهِ البلوغ الى نتائج ليودلف باقل عناء واتخذ طريقة غريبرجر فاوصل الكسر العشري الى ٣٩ رقماً · وتناول العلامة هوجنس كتابات سنل فمحّصها جيداً واضاف اليها كثيراً · ولكنهُ صرح جلياً ان ابحاثهُ وابحاث معاصريهِ اقتصرت على تحسين الطرق لزيادة الكسر العشري فقط ولم تضف شيئاً من الوجهة الرسمية الهندسية وذلك اثناء المناقشة التي قامت بينهُ وبين الرياضي الانكليزي جيمس غريغوري · ولهذه المناقشة اهمية كبيرة في تاريخ قضية تربيع الدائرة لان غريغوري كان اول من خطر لهُ وجرّب ان يثبت عدم امكان الحل بالخطوط والدوائر واستفاد علم الرياضيات من مناظرتهما فوائد جمة اما نتيجتها فكانت ان هوجنس بعد ان دحض البراهين التي قدمها مناظرهُ وقوّض اركان مقدماتهِ وابان عدم صحتها اقر في الختام انهُ يعتقد كمناظرهِ بعدم امكان الحل بطرق الهندسة الابتدائية ولكنهُ عاجز عن اقامة الدليل والبرهان على صحة معتقدهِ · وهو نفس ما صرح بهِ العلامة نيوتن بعد ان اخفق واعيتهُ الحيل — وغني عن البيان انهُ اقتضى اكثر من مئتي سنة قبل ان بلغت العلوم الرياضية الدرجة القصوى حتى تمكن الباحثون من اثبات قضية الاستحالة كما سيمر معنا (ستأتي البقية)

منصور جرداق

استاذ الرياضيات في المدرسة الكلية الاميركية

المصطلحات الهندسية

جرى العلماء في كل لغة على التعبير عن المعاني العلمية التي ليس لها اوضاع لغوية بكلمات اصطلحوا عليها ككلمة صرف وكلمة نحو وكلمة مضارع وكلمة عطف وكلمة حال وكلمة تمييز · ومتى اتفق جماعة منهم على كلمة اصطلاحية لم يبقَ موجب لتغييرها · والذي يمعن نظرهُ في المصطلحات الهندسية التي جرى عليها الدكتور فان ديك في كتابهِ الاصول الهندسية يجد انها نفس المصطلحات التي جرى عليها نصير الدين الطوسي في كتاب تحرير الاصول لاقليدس كالزاوية الحادة والقائمة والمنفرجة والسطح المستوي والمحدّب والمقعّر والدائرة والقطر ونصف القطر والمثلث المتساوي الساقين والمتساوي الاضلاع والمختلف الاضلاع والقائم الزاوية والمربع والمعيّن والمستطيل والشبيه بالمعين والمعين المنحرف والشبيه بالمنحرف وهلمَّ جرّاً فلا داعي للعدول عن هذه المصطلحات الى غيرها لانها قديمة مألوفة



زراعة القطن

ملخصة من مقالة للمستر فودن في كتاب الزراعة المصرية

دود القطن

تظهر دودة القطن في اوائل شهر يونيو وتضر ضرراً كبيراً جدًّا اذا لم تقاوم. ويجب ان يجمع كل الورق الذي يضع الفراش بيضهُ عليهِ ويحرق . فاذا استعملت هذه الطريقة في كل مكان لم يعد الضرر الذي ينتج عن الدود شيئاً يذكر ولكن الحال ليست كذلك اذ الغالب ان يترك الفوج الاول حتى يفقس وينتشر الدود منهُ قبلما تتخذ الوسائل الفعالة لمقاومتهِ . والذين لا يتأخرون عن اتخاذ الوسائل اللازمة يصل الضرر اليهم من جيرانهم الذين يهملون هذه الوسائل . واذا نجا الفوج الاول من الدود تعذَّر منع الافواج التالية او اقتضى منعها نفقات كثيرة فان تنقية الورق الذي عليهِ البيض لا تكلف عادة اكثر من عشرين غرشاً لكل فدان ويكفي ان ينقى الفدان مرتين او ثلاثاً هذا اذا شرع في التنقية قبل ظهور الفوج الاول . واما اذا اهملت التنقية قبل ظهور الفوج الاول فلا تكفي مئتا غرش لتنقية الفدان بعد ذلك

واستعمال قاتلات الحشرات في شكل سائل او مسحوق امر متعذر في هذا القطر بسبب كيفية زرع القطن ومقدار نموهِ والذين يشيرون بها يجهلون ذلك على ما يظهر ويبنون حكمهم على ما عمل في اميركا هذا فضلاً عن ان دودة القطن المصري ليست مثل دودة القطن الاميركي

واذا عُمل بالدكرتو الخديوي الذي تاريخهُ ١٧ ابريل سنة ١٩٠٥ سهلت مقاومة دودة القطن وقلَّ ضررها

دود لوز القطن

ودود لوز القطن كبير الضرر ايضاً . وقد صدر دكرتو خديوي سنة ١٩٠٩ يأمر بقلع نبات القطن والباميا والتيل قبل ٣١ دسمبر من كل سنة لان دودة اللوز تعيش من سنة الى سنة على ما يبقى في الارض من هذه النباتات فاذا استئصلت قل ضرر الدودة كثيراً

جمع القطن

يبتدئ جمع القطن في الوجه القبلي حيث يزرع الاشموني في اواخر اغسطس واوائل سبتمبر واما في الوجه البحري ففي اواسط سبتمبر ويتأخر بالتقدم شمالاً . وتتفتح اللوزات السفلى قبل العليا واذا نما القطن جيداً كانت لهُ فروع كثيرة من اسفلهِ (حرج) واذا اصيب بالدودة وفتكت بهِ وقع اكثر ضررها على القسم الاسفل من الشجرة فلا يكون فيها لوز هناك ولذلك يتأخر جني قطنها . واللوز الاسفل هو الذي يكون فيهِ اجود القطن . و يدبَّر امر الري قبل الجني حتى تكون الارض جافة وقت جني القطن . و يؤخر المزارعون في الوجه القبلي جني قطنهم الى ان يفتح كل لوزهِ فيجنونهُ كلهُ مرةً واحدة . وهذه الطريقة غير حسنة لان الامان الذي يعرّض للشمس مدة طويلة بعد تفتح لوزهِ يجف كثيراً و يبيض و يتسخ . واما في الوجه البحري فيجمع اللوز لدى تفتحهِ والغالب ان يجمع جمعتين او ثلاثاً . و يميل القطن اليانوفتش ان يقع على الارض بعد تفتحهِ فاذا لم يجمع حالاً فقد يحدث ضرر من ذلك

ومهما كان نوع القطن يجب ان يُحترس لئلا يخالطهُ كثير من كسر الورق اليابس لان ذلك يخفض سعرهُ . واجرة جمع الاقة من الجمة الاولى والثانية مليم فاجرة جمع القنطار الذي وزنهُ ٣١٥ رطلاً ١١ غرشاً ونصف غرش . وقد تبلغ اجرة جمع الاقة مليماً وربما الى مليم ونصف ومعدل اجرة الجمة الاخيرة اكثر من ذلك او يجمعها الاولاد مياومة

والغالب ان تروى ارض القطن بعد الجنية الاولى ولكن يحتمل ان تكون هذه الرية غير لازمة والاستغناء عنها انفع في الاماكن الواطئة . ويسمّى الطرح الذي في اعالي اشجار القطن بالنيلي وعلى تفتح هذا الطرح اوعدم تفتحهِ يتوقف كبر الموسم فان اكثرهُ يفتح في اكتوبر ومنهُ الجمة الثانية وهو الذي يصاب بدودة اللوز وقد اصيب القطن بدود الورق ودود اللوز سنة ١٩٠٩ فنقص جدًّا

و يكثر الضباب في مصر في اواخر اغسطس ومدة سبتمبر واكتوبر ويقال ان ضررهُ كبير بالموسم ولكن لا دليل على ذلك . ولا شبهة ان الضرر الذي ينسب الى الضباب سببهُ دود اللوز لانهُ يكثر حينئذٍ

ومن الاضرار التي تصيب القطن سقوط كثير من لوزهِ والظاهر من تجارب المسيو اوديو من مصلحة الدومين ان سقوط اللوز يكثر حين ارتفاع سطح الماء في الارض . ويكثر ايضاً من كثرة الطرح

اصناف القطن المصري

(١) الاشموني — هذا هو القطن المصري الاسمر القديم وكانت زراعتهُ متسعة في الوجه البحري و يمكن اعتبارهُ اصلاً للاصناف المعروفة الآن وزراعتهُ محصورة الآن في الوجه القبلي ولا سيما في مديريات بني سويف والفيوم والمنيا واسيوط . ويزرع بكثرة ايضاً في الجيزة وقليلاً قبلي اسيوط وكانت زمام الاطيان المزروعة منهُ ٢٥٠٠٠٠ فدان سنة ١٩٠٧ . و بقية الاصناف لا تجود في الوجه القبلي فالعفيفي يكون محصولهُ قليلاً وطبقتهُ مخطة واليانوفتش لا يصلح ابداً والعباسي يجود في بعض الاطيان

وشجرة الاشموني اصغر من شجرة العفيفي وقطنها ينضج باكراً بسبب شدة حر الوجه القبلي ولكن اذا زرع الاشموني والعفيفي في مكان واحد بلغا في وقت واحد

وشعرة الاشموني سمراء ولكن سمرتها اقل من سمرة العفيفي وهي اقصر من شعرة العفيفي فان طولها بوصة وثمن الى بوصة وربع فطولها معتدل ولكنها دقيقة ولامعة مثل شعرة قطن الوجه البحري . وقد صلح الاشموني حديثاً كانت تصافي القنطار ٩٥ او اقل فصارت الآن تزيد على ١٠٠ احياناً والمتوسط ٩٨ ولعلَّ زيادة التصافي من امتزاج تقاويهِ بتقاوي العفيفي

وليس في الاشموني فَبَن ولا اكستراقَين وثمن القنطار منهُ اقل من ثمن العفيفي الذي من درجتهِ ريالاً وتمتاز بزرتهُ بخلوها من الشعر اللاصق بها . ولم يعتنَ بزرع الاشموني حتى الآن كما اعتني بزرع اصناف الوجه البحري . ويصدر القطن الاشموني الى روسيا وسائر ممالك اوربا ولكن لا يصدر الى انكلترا ولا الى الولايات المتحدة

(٢) العفيفي — اهم اصناف القطن التي تزرع في القطر المصري . وقد سمي باسم بلد في القليوبية حيث نشأ فيها اولاً سنة ١٨٨٣ وهو متولد من القطن الاشموني وهو الآن جانب كبير من القطن المصري وثمنهُ اساس اثمان سائر اصناف القطن وشجرتهُ متوسطة لا صغيرة كالاشموني ولا كبيرة كاليانوفتش . ويتأخر نضجهُ عن اليانوفتش قليلاً

ولون العفيفي اسمر و يبلغ طول شعرتهِ من بوصة وثلاثة اثمان الى بوصة ونصف والطلب كثير عليهِ وسوق القطن قائمة بهِ . ومحصول الفدان كبير اكبر مما هو من غيرهِ وقد يفوقهُ العباسي من هذا القبيل في بعض الاماكن و بعض الاحوال ولكن ما من صنف يعتمد عليهِ اكثر من العفيفي من حيث كثرة المحصول وجريهُ على قياس واحد في اراضٍ مختلفة ولوز العفيفي ليس دقيق الراس كلوز اليانوفتش . ويسهل جمع القطن منهُ وحلجهُ سهل ولكن

تصافيهِ قلّت عما كانت فقد كانت من ١٠٥ الى ١٠٧ فصارت من ١٠٢ الى ١٠٤ . والفرق بين قطن الجمعة الاولى والثانية والثالثة غير كبير في العفيفي كما هو في غيرهِ

ويخالط العفيفي الآن كثير من القطن الهندي وهو ابيض ورتبتهُ منحطة جدًّا وتصافيهِ قليلة ولسوء الحظ نجد بزورهُ مخلوطة مع بزور العفيفي

اليونفتش — متولد من العفيفي منذ سنة ١٨٩٧ وشعرتهُ ناعمة حريرية وهذه الصفة موجودة فيهِ اكثر مما في غيرهِ من اصناف القطن المصري وطولها من بوصة ونصف الى بوصة وخمسة اثمان وهي امتن من اجود القطن العفيفي لكنهُ اخذ يختلط الآن بالهندي . والغالب ان الذين يزرعون اليونفتش هم من كبار المزارعين واما المزارعون الصغار فيكتفون بزرع العفيفي . وتصافي اليونفتش ليست كثيرة ومتوسطها ١٠٠ وذلك لكبر بزرهِ . ولونهُ اسمر ولكن سمرتهُ اقل من سمرة العفيفي

العباسي — العباسي هو القطن الابيض الوحيد الذي يزرع في القطر المصري وقد زرع اولاً سنة ١٨٩٣ ويقال انهُ منتقى من الزفيري وهذا منتقى من العفيفي . والطلب عليهِ غير منتظم واحيانًا يصعب بيع محصولهِ وشعرتهُ ادق من شعرة العفيفي والجنية الاولى شعرها اطول لكن الجنيات التالية ينحط نوعها اكثر مما تنحط في العفيفي ولا يسهل بيعها . وحلج العباسي صعب نوعًا لانهُ يكسر سكاكين الحالج

الحشرة السوداء

ذكرنا في العام الماضي اننا رأينا في زراعة القطن ببيت العطار قرب بنها حشرة سوداء تأكل دود القطن بشراهة وهي كثيرة هناك وكان الدود الذي رأيناهُ كثيرًا جدًّا حتى ظننا انهُ سيتلف زراعة القطن ولا يبقي منها شيئًا لكنهُ زال بعد يومين ولم نرَ سببًا ظاهرًا لزوالهِ غير هذه الحشرات وان مصلحة الزراعة جمعت بعضها وامتحنت فعلها في اكل دود القطن ورتبتها حتى صارت زيزًا وقد رأينا زيزها عندها وهو مثل زيز الحشرة المسماة عند علماء الحشرات *Calosoma calidum* Fabr. اسود على ظهرهِ صفوف من النقط البيضاء اللامعة طولهُ نحو ٢٧ مليمترًا . وكتب عنها المستر ددجن مدير مصلحة الزراعة والدكتور غوف في الجزء الثاني من مجلة الزراعة المصرية فذكرا خلاصة ما ذكرناهُ عنها في المقتطف وقالا ان واحدة منها اكلت في ليلة واحدة اربعين دودة من دود القطن بين صغيرة وكبيرة وان

الزيز يأكل دود القطن ايضاً ولكن يسطو عليهِ نوعان من الذباب

وقد ظهر دود القطن في البرسيم هذه السنة في اوائل شهر يونيو حيث ظهر في العام الماضي وهو كثير جدًّا وحالما رأيناهُ فتشنا عن الحشرة السوداء فرأيناها تجري وراءهُ وتفتك بهِ وأكلت واحدة منها في ليلة واحدة اكثر من ثلاثين دودة . ووضعنا اربعاً منها في علبة مع قليل من دود القطن فأكلتهُ وأكلت اثنتان منها الاثنتين الاخريين . واحضرت مصلحة الزراعة مقداراً كبيراً منها لتدرس طباعها فعسى ان تجد فيها اعظم آفة لدود القطن

ولكل شيءٍ آفة من جنسهِ حتى الحديد سطا عليهِ المبردُ

البرسيم ودود القطن

يستدلُّ من ظهور دود القطن في البرسيم هذه السنة والسنة الماضية قبل ظهورهِ في القطن انهُ اذا خلت الارض من البرسيم قبل نصف مايو او قبل اول مايو لم يبقَ سبيل لمعيشة دود القطن فيهِ وتطرقهِ منهُ الى القطن . فاذا اهتمَّ اهل الزراعة في الوجه القبلي والبحري بتقديم زرع البرسيم شهراً ولم يرعوا البرسيم الذي يراد اخذ التقاوي منهُ الاَّ رعية واحدة سهل عليهم اخلاء الارض من البرسيم في اوائل شهر مايو فلا يبقى نبات اخضر يبيض عليهِ فراش دود القطن غير القطن نفسهِ ولكن نبات القطن يكون صغيراً جدًّا حينئذٍ والمرجح ان الفراش لا يختارهُ لوضع بيضهِ لانهُ لا يجد فيهِ مرعى كافياً لصغارهِ

واننا نشير بما هو اسلم عاقبة من ذلك وهو ان يترك في كل غيط قيراط او قيراطان من البرسيم كمصيدة لفراش دود القطن حتى يضع بيضهُ فيهِ ومتى ظهر الدود يحرق ذلك البرسيم كلهُ . او تزرع الحكومة بضعة افدنة في كل مركز برسيماً وتتركها مصيدة لدود القطن وتراقبها مراقبة دقيقة وتقتل كل ما يتولد فيها من الدود

تجارة البيض

صدر من القطر المصري في العام الماضي ٩٦٧٦٥٠٠٠ بيضة او نحو مئة مليون بيضة بلغ ثمنها ١١٦٢٤٠ جنيهاً اخذت انكلترا منها ما ثمنهُ ١٠٥٠٨٥ جنيهاً والقليل الباقي ارسل الى فرنسا والنمسا والمانيا وايطاليا . ولو امكن ان يزيد الصادر من البيض المصري عشرة اضعاف لوجد لهُ سوقاً رائجة في انكلترا فانها تستورد كل سنة ٢٢٠٠ مليون من البيض

الكبير تدفع ثمنها اكثر من سبعة ملايين وربع مليون من الجنيهات. ولكن يشترط في رواج البيض المصري ان يكون جديداً كبيراً خالياً من الطعوم التي تعلق بهِ بمّا يلصق بهِ من الاوساخ

ومصلحة الزراعة مهتمة الآن بتربية الدجاج واصلاح البيض وذلك بتوليد اصناف جديدة من الدجاج البلدي ودجاج يؤتى بهِ من الخارج يكون كثير البيض كبيرهُ وانشاء حقول لتربية الدجاج ونشر منشورات في هذا الفن لكي يتعلّم منها اهل الزراعة كيف يربون اجود انواع الدجاج

مرض الفراخ

تصاب الفراخ (الدجاج) في القطر المصري بمرض يشبه كوليرا الدجاج فتسير الفرخة على غير هدى وتمتنع عن الاكل وتعطش جدًّا ويصير زرقها مصفرًّا او مخضرًّا سائلاً وتموت بعد ست ساعات الى ٢٤ ساعة

واذا ظهر المرض في بيت فالغالب انهُ ينتقل الى كل فراخ ذلك البيت فيميتها كلها. وكثيراً ما يعلم اصحابها ذلك فيبيعون بقية الفراخ فينتقل بها المرض الى غيرها

ويقوم العلاج الواقي بحرق كل الفراخ التي تموت وذبح كل الفراخ المصابة او فصلها بعضها عن بعض وتطهير المكان الذي كانت فيهِ. ومنع الفراخ كلها من الدخول الى بيوت السكن لان جراثيم المرض قد تصل اليها بواسطة الكلاب او لاصقة باحذية الناس ويمنع رمي الفراخ الميتة على كوم الزبل لانها تكون مجمعاً لميكروبات العدوى

ويمكن تقوية الفراخ على مقاومة المرض بان يضاف الى الماء الذي تشربهُ نقطاً قليلة من مذوب برمنغنات البوتاسيوم وان يضاف الى طعامها قليل من الملح الانكليزي مرة كل اسبوعين

ويسطو القمل ونحوهُ من الحشرات على الفراخ فيضعفها وعلاجهُ ان تبيَّض بيوتها بالجير من وقت الى آخر

واذا صُنعت للفراخ اقفاص نقَّالة ونقلت بها من مكان الى آخر في الغيط سهل فصل السليم منها عن المصاب وسهل ايضاً توزيع زرقها في الارض وهو اجود انواع السماد فانهُ يخرج من عشرين فرخة نحو طولوناطو في السنة من السماد الجيد جدًّا الذي فيهِ ٤٠ في المئة من المواد الآلية واملاح الامونيا و٥ في المئة من فصفات الجير

مقتطفة من مقالة للمستر كدمان في مجلة مصر الزراعية

القطن البعلي

اكثر الزراعة في البلاد السورية بعليَّة لان المطر ينقطع فيها في شهر ابريل ولا تحصد المزروعات قبل اغسطس او سبتمبر . والزراعة في الوجه القبلي من هذا القطر بعليَّة ايضاً لان المزروعات تزرع بعد ما تنكشف مياه الفيضان وتنمو القمح والشعير والفول والعدس والحمص من غير ري مطلقاً وتحصد في مايو ويونيو

وقد رأينا القطن البعلي في بلاد الحصن في شمالي سورية يُجمع امامنا في اغسطس وسبتمبر والمطر ينقطع هناك في ابريل كما ينقطع في كل البلاد السورية فكأن القطن بقي في الارض اربعة اشهر من غير ري

وقد كان القطن يزرع بعلياً في هذا القطر . ويظهر من تقرير رفعهُ خورشد بك الى لورد كتشنر انهُ كان يزرع بعلياً بين اواخر زمن محمد علي باشا واول زمن اسمعيل باشا . وليس في كتاب علم الزراعة الذي الفهُ احمد بك ندى وطبع سنة ١٢٩١ اشارة الى ذلك مع ان فيهِ تفصيلاً لزراعة القطن ودود اللوز وارسال جومل بك الى بلاد الهند لجلب بزر القطن منها . ومهما يكن من ذلك فالطريقة التي وصفها خورشد بك تقوم بتغييل الارض في اول فيضان النيل حتى تبقى مغمورة بالماء نحو شهرين ثم يصفى الماء عنها وتحرث مرتين او ثلاثاً ثم تروى ثانية حتى يغمرها الماء الى عمق ٢٠ او ٢٥ سنتيمتراً ومتى جفت تحرث ايضاً حتى ينعم ترابها ثم تخطط خطوطاً حتى يكون في كل قصبة ثلاثة خطوط فقط وينقع بزر القطن في الماء ٢٤ ساعة وهو مغطًّى بالبرسيم وفي الصباح تحفر في الخطوط نقر البعد بينها ٤٠ الى ٥٠ سنتيمتراً ويوضع في كل نقرة سبع بزرات او ثمانٍ وتغطى بتراب ناعم وتسقى بالابريق وتغطى ايضاً بتراب ناعم وتترك من غير ري الى الفيضان التالي . وتخف في اوائل يونيو ويترك في كل نقرة شجيرتان . ويعزق القطن قبل الفيضان تماماً ومتى جاء الفيضان يروى رية خفيفة اولاً ثم يروى رية ثانية وثالثة وكل واحدة اثقل من التي قبلها الى ان يظهر اللوز ويفتح

ويقال ان محصول الفدان كان حينئذٍ اكثر من محصولهِ الآن لكننا نرتاب في ذلك لان احمد بك ندى قال في كتابهِ ان متوسط محصول الفدان لم يكن في ايامهِ اكثر من ثلاثة قناطير ونصف وهو قريب من العهد الذي يقال ان القطن كان يزرع فيهِ بعلياً فلو كان محصولهُ خمسة قناطير لعاد الناس اليهِ حالاً لقرب عهدهم بهِ . والقطن البعلي الذي رأيناهُ في شمالي سورية لا نقدر محصول الفدان منهُ باكثر من قنطار ونصف الى قنطارين

باب الصناعة

الاصباغ المعدنية

تشمل هذه الاصباغ اصفر الكروم وصبغ الحديد والازرق البروسياني واسمر المنغنيس. فاصفر الكروم يستعمل في صبغ القطن فقط اما للصبغ به صبغاً اصفر او لتحويله الى لون برتقالي او يصبغ به مع النيل لتوليد الوان خضراء ثابتة . يبل القطن اولاً بمحلول خلات الرصاص او نترات الرصاص ويعصر ويجاز في محلول كبريتات الصودا او ماء الجير لتثبيت الرصاص على الالياف ككبريتات الرصاص او اكسيده . ثم يجاز في محلول بيكرومات البوتاسا . ويمكن جعل اللون برتقالياً جميلاً بامرار القطن في لبن الجير التالي وغسله حالاً بالماء وهذا اللون لا يزول بالنور ولكن الهيدروجين المكبرت يسوده

وصبغ الحديد الترنقلي يحصل بتشبيع القطن من محلول الكبريتات الحديدوس وعصره وامراره في هيدرات الصوديوم او كربونات الصوديوم واخيراً بتعريضه للهواء او اجازته في محلول خفيف من مسحوق القصارة واللون الحاصل الذي هو اكسيد الحديد او صدأ الحديد لا يزول بالنور ولا بالغسل ولكنه يزول بالحوامض بسهولة

الازرق البروسياني يستعمل للصوف والقطن والحرير ولكن قل استعماله بعد شيوع اصباغ قطران الفحم الحجري . ويصبغ به القطن بصبغه اولاً بصبغ الحديد حسب ما تقدم ثم باجازة القطن في محلول فروسيانيد البوتاسيوم المحمض فيظهر عليه اللون الازرق ويصبغ الحرير كذلك . واما الصوف فيصبغ بتسخينه في محلول يحتوي على فريسيانيد البوتاسيوم وحامض كبريتيك ويظهر اللون عليه بازدياد الحرارة ويمكن ان يزيد بهاؤه باضافة كلوريد القصدير . والازرق البروسياني على الصوف والحرير لا يزول بالنور ولكن القلويات تسمره

واسمر المنغنيس يستعمل للصوف والحرير والقطن . ويصبغ به الحرير والصوف بسهولة بالاغلاء في محلول برمنغنات البوتاسيوم فتمتص اولاً ثم تحل الى الهيدرات الاسمر ويحسن ان يضاف قليل من كبريتات المغنيسيوم الى مغطس البرمنغنات لكي يقاوم فعلها بالالياف

لانها تنهكها . و يصبغ القطن بهِ بتشبيعهِ اولاً من محلول الكلوريد المنتنوس ثم بامرارهِ في محلول الصودا الكاوي السخن فيرسب على الالياف الهيدرات المنتنوس وهذا يتحول الى الهيدرات المنتنيك الاسمر بامرارهِ في محلول خفيف من مسحوق القصارة . لكن هذا اللون يزول بتعريضهِ للفواعل الكيماوية المحللة كما اذا عرض لهواء اشعل فيهِ غاز ولا يزول بغير ذلك

تصوير الشمس الملوَّن

الصور الفوتوغرافية اصدق الصور كلها لولا خلوها من لون الجسم التي هي صورتهُ . وقد حاول كثيرون جعلها ملونة بلون ما هي صورتهُ من ايام غاتي الالماني الذي حل النور بالمنشور الزجاجي الى الوان الطيف ورأى فعلها بالالواح الحساسة ولكن لم ينجح احد في جعل الصورة الفوتوغرافية ملونة قبل سنة ١٩٠٤ . وقد كثرت الطرق المؤدية الى ذلك الآن واشهرها طريقة لومير ومدارها على تغطية اللوح الحساس بحبوب النشا الناعم جدًّا ملوَّنة بالالوان الثلاثة الاصلية وهي الاخضر والاحمر والازرق وتكون نسبة الاولى الى الثانية الى الثالثة كنسبة ٤ الى ٣ الى ٢ و يكون على كل عقدة مربعة من هذا اللوح اربعة ملايين حبة من حبوب النشاء لصغرها و يوضع النشاء الحساس فوقها ثم يوضع اللوح في خزانة التصوير وزجاجهُ الى جهة العدسيات حتى تمر اشعة النور بحبوب النشاء قبل وصولها الى القشرة الحسَّاسة

فاذا وضع اللوح في آلة التصوير ووصلت اشعة النور الحمراء من جسم احمر الى حبوب النشاء لم تمرَّ الاَّ من الحبوب الحمراء واما الحبوب الخضراء والزرقاء فتمتصها . والاشعة الحمراء التي تخترق الحبوب الحمراء تؤَثّر في النشاء الحساس فاذا اظهرت الصورة على هذا اللوح بعد وقوع الاشعة الحمراء عليهِ يسود النشاء المباشر لحبوب الحمراء واما النشاء المباشر لحبوب الخضراء والزرقاء فلا يتأثر بل يذوب في المغطس المثبت واذا نظر اليهِ حينئذٍ بالنور النافذ يرى ما فيهِ من الحبوب الخضراء والزرقاء فقط واما الحبوب الحمراء فتحجب عن الرؤْية بالنشاء الفضي المسود الذي لم يذب . واذا كان لون الجسم الذي يراد تصويرهُ اخضر فاشعتهُ لا تنفذ الاَّ من الحبوب الخضراء وتفعل بالنشاء المباشر لها فقط حتى اذا اظهرت الصورة على اللوح حسب الطريقة العادية احتجب منها اللون الاخضر و بان الاحمر والازرق



مدام داربلاي (صفحة ٧٨ مجلد ٤١)

اي البنفسجي المكون منها لان كل الالوان مركبة من الاحمر والاخضر والازرق على درجات مختلفة . ولاظهار الصورة الملونة بالوان الشبح على اللوح تُظهَر الصورة عليهِ اولاً ويوضع في محلول محلل قبلما تثبت فتذوب الفضة التي اسودَّت من النور النافذ ويبقى عليهِ الفضة التي لم يفعل بها النور فاذا عرض للنور حينئذٍ فعل النور بالفضة التي لم يفعل بها قبلاً لا النور ولا المظهر ولا المحلل وتسود اذا وضعت في المظهر ثانية فتنقلب الصورة حينئذٍ ولكن تظهر ملونة بلون الشبح الذي في صورتهِ

صور مثل هذه ترى بالوانها الطبيعية اذا نظر اليها بالنور النافذ ويمكن استعمالها في الفانوس السحري وفي السينامتوغراف

طريقة جديدة للتصوير الشمسي الملون

قد استنبط ريتنبرج طريقة بديعة للتصوير الشمسي الملون مبنية على ان يخطط لوح من الزجاج خطوطاً دقيقة جدًّا بعضها شفاف وبعضها غير شفاف حتى اذا وقع النور عليهِ من شبح ما انقسم الى اشعة تمرُّ من الاجزاء الشفافة واشعة تحجبها الخطوط غير الشفافة . وتوضع عدسية عادية بين الشبح واللوح المخطط فتجمع الصورة عليهِ وتنفذ من خطوطهِ الشفافة وتجمع بعدسية اخرى على موشور زجاجي فيحلها الى الوان الطيف المختلفة ويوضع اللوح الحساس وراء الموشور حتى تقع الطيوف عليهِ الواحد ملاصقاً للآخر من غير ان يمتزج بهِ فتظهر الصورة السلبية على اللوح الحساس وتؤثر فيهِ حسب شدة نور الالوان المختلفة وضعفها فيسود كثيراً اذا كان النور قوياً ويسود قليلاً اذا كان النور ضعيفاً ثم تطبع هذه الصورة السلبية على لوح حساس لتكون منهُ الصورة الايجابية ويستعمل في الفانوس السحري فيكون الامر عليهِ بالعكس اي يسود غشاؤهُ كثيراً حيث يقابل المكان الذي كان اسودادهُ قليلاً ويسود قليلاً حيث كان اسودادهُ كثيراً وذلك كلهُ حسب اختلاف الاشعة الآتية من الشبح والمحلولة بالموشور فاذا وضع هذا اللوح الايجابي في آلة كآلة التصوير في المحل الذي كان فيهِ اللوح السلبي ونفذ النور الابيض اليهِ امتص منهُ كل الاشعة التي لم تكن موجودة في النور الآتي من الشبح ونفذت منهُ الاشعة التي كانت في الشبح فتظهر بهِ صورة الشبح ملونة بالوانهِ الاصلية

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

مدام داربلاي

(تابع ما قبله)

تركنا هذه السيدة وقد باعت نفسها او باعها ابوها بثمن بخس غايتهُ القصوى المباهاة بانها صارت من وصائف الملكة . وبقيت في هذا الامر خمس سنوات وهي افضل سني عمرها انفقتها في اعمال لا تجدي احداً نفعاً وبين اناس لا تطيب لها معاشرتهم . وهاك وصف عمل يوم من ايامها . تنهض من فراشها وتغسل وتلبس وتكون على تمام الاستعداد لاجابة امر سيدتها الملكة حالما تدق لها الجرس وهي تدقهُ بُعَيْد الساعة السابعة . ومن ثمَّ الى الساعة الثامنة تقيم في غرفة الملكة تلبسها ثيابها وتشد سيور مشدها . ثم تقضي بقية الصباح الى الظهر في ترتيب الثياب في دروجها وتساعد الملكة في تبييضها وتعصيب شعرها ولا تنتهي من ذلك قبل الساعة الثالثة بعد الظهر ومن ثم تُتْرَك وشأنها الى الساعة الخامسة فتقضي هاتين الساعتين في كتابة يوميتها . وفي الساعة الخامسة تجتمع مع مدام شولنبرج وهي عجوز حمقاء سليطة وتبقى معها الى وقت العشاء فتتعشى معها وتقضي السهرة في عشرتها اي انها كانت مضطرة ان تقيم مع تلك العجوز كل يوم من الساعة الخامسة الى الحادية عشرة واذا خطر لها ان تهرب الى غرفتها لتسلي نفسها بمطالعة كتاب زعقت العجوز وصخبت واقامت عليها القيامة . واذا بقيت معها لم تسمع منها غير التوبيخ والتقريع لانها كانت تعتقد ان تأليف الكتب دليل الحطة والفاقة فكانت تستعمل القليل الذي تعرفهُ من اللغة الانكليزية في الاعراب عمَّا في نفسها من الاحتقار لمؤلفة رواية افلينا ورواية سيسيليا

وكانت فرنسس تكره اللعب بالورق ولكنها وجدت انهُ اخف البلايا كلها ما دامت مع تلك العجوز لانها كانت مغرمة بهِ فاضطرت ان تتعلمهُ وتلاعبها لتخلص من لسانها . وكم من ساعة قضتها معها في لعب تكرههُ مع انها كانت قادرة ان تقضيها في انشاء قصة تضحك الناس وتبكيهم وتسرهم وتحزنهم وتعلمهم وتهذبهم

ثم يُقرَع لها الجرس بين الساعة الحادية عشرة والثانية عشرة لتدخل وتساعد الملكة على خلع ثيابها · ويطلق سبيلها حينئذٍ لتذهب وتنام وتحلم بايامها الماضية وما لقيت فيها من معاشرة ادباء العصر والتفكه باحاديثهم وتسمع ما كانوا يصفونها بهِ من انها في مقدمة بنات عصرها وترى واحداً منهم يسلمها ورقة مالية بالفي جنيه ثمن رواية جديدة الفتها· حلم تحلمهُ وتسرُّ بهِ ولو في نومها

وذهب الملك والملكة مرة الى أكسفرد واخذا كل حاشيتهما فدخلت فرنسس أكسفرد في آخر الجماعة وطافت مع الملكة في الكنائس وغرف الاكل حتى اضناها التعب وخارت قواها من الجوع واتفق انها تُرِكت في غرفة وحدها في مدرسة المجدلية فجلست على كرسي وكاد يغمى عليها ورآها هناك واحد من حاشية الملك وكان في جيبهِ قليل من الخبز والشمش فاعطاها شيئاً منهُ لتسد رمقها واذا بالملكة داخلة الى تلك الغرفة فاضطرت ان تخبئهُ في جيبها وكتبت حينئذٍ في يوميتها تقول لقد حسبوا اننا لا نجوع ولولم نأكل وان قوانا لا تنفد مهما بالغنا في استعمالها

لو زارت أكسفرد قبل ان تنتظم في خدمة الملكة اي قبل ان يكتسب كتاب رقها لوجدت في خزائن العلم ومحافل الادب غذاء لعقلها وفكاهة لنفسها ولاحتفل بها العلماء والادباء كيف لا وهي صديقة جنسن وممدوحة برك ووندهام ولأولمت لها الولائم وتفنن الشعراء بمدحها ولكنها كانت تضطر ان تأتي بثياب ساذجة لا كثياب الحرير التي كانت تلبسها الآن وان تعود بمركبة عادية لا كالمركبة الفاخرة التي أتت بها الآن ولكن شتان بين هذه السفاسف و بين ما يغذي النفوس ويطرب العقول

ولما طال زمان رقها نحل جسمها واصفرَّ وجهها وخارت قواها واتضح لكل من رآها ان السقام تملَّك منها

وكانت الملكة على جانب من اللطف والرقة واذا رأت من فرنسس ما لا يسرها لم تنتهرها بل اكتفت باظهار عدم الرضى فلم تكن فرنسس تشكو منها بل كانت تذكرها في يوميتها بالاحترام الواجب وتطنب في مدح كل لطف تراهُ منها حسبما جرت عادة الذين يكتبون عن الملوك من تعظيمهم حسناتهم · لكن لا يظهر ان الملكة كانت تكترث لصحة فرنسس او تعباً براحتها على الاطلاق لانها رأت نحولها واصفرار وجهها ولم تهتم للامر لأنها لم تكن تحسب احداً مريضاً الاَّ اذا قطع الاطباء الرجاء منهُ

واخيراً اجتمعت فرنسس بابيها واخبرتهُ عن احوالها بالتفصيل فرثى لها وودَّ ان ترجع الى

بيتهِ ولكنهُ لم يرَ من الياقة ان تترك خدمة الملكة وهذا الشرف الذي نالتهُ

ومرت الشهور بعد ذلك وهي تزيد ضعفاً ونحولاً وألماً وتكثر من استعمال الادوية التي تسكن آلامها والملكة ترى ذلك بعينيها ولكنها لا تعفيها من خدمتها . وشاع خبرها في البلاد فاغتاظ فارثو كتبها من ابيها لانهُ قيدها بهذا القيد وكتب اليها مشاهير الكتاب يعزونها عن مصابها وجاء بعضهم اليها يوبخونها على تفريطها بصحتها وقال الاطباء لابيها انها ان لم تستعفِ من خدمة الملكة فهي مائتة لا محالة . فلما رأى ان البلاد كلها قامت عليهِ تخطئهُ وتسفه رأيهُ رضي ان تكتب ابنتهُ كتاب الاستعفاء فكتبتهُ بيد مرتجفة ورفعتهُ الى الملكة فاخذتهُ منها غير مستاءة ولكن مدام شولنبرج اقامت السماء والارض وهي تقول يا للوقاحة يا لقلة الادب كيف تجسر هذه الحمقاء ان تجلب العار والدمار على نفسها وعلى ابيها وذويها . من يكون في نعمة مثل هذه و يرفضها . الصحة . ما قيمة الصحة في جنب القيام في قصور الملوك . إمَّا القصر واما القبر . أفي الدنيا مكان اشرف من قصر الملك فكيف تخرج هذه الحمقاء منهُ برضاها

ولم تقبل الملكة الاستعفاء وهي تحسب ان عدم قبولها لهُ منةٌ منها تطوق بها جيد فرنسس وابيها لكن الاطباء اصروا على وجوب استعفائها واخبروا اباها صريحاً انها ان لم تخرج من القصر فلا يرجى شفاؤُها . فاشفق عليها وكتب الى الملكة يطلب منها ان تعفي ابنتهُ من خدمتها فبلغ الغيظ من مدام شولنبرج حدًّا يفوق تصوُّرهُ . قالت فرنسس في يوميتها ولو كان في انكلترا سجن مثل الباستيل لطرحتنا فيهِ انا وابي لارتكابنا هذه الجريمة . اما الملكة فوعدت بانها تعفيها من خدمتها بعد حين وضربت لذلك اجلاً لكنها لم تفِ بوعدها وكرهت ان يذكّرها بهِ احد واخيراً قالت لها انها ستعفيها بعد اسبوعين ومن ثم لم تعد تعاملها بشيء من اللطف كما كانت تعاملها قبلاً لا لانها فقدت رفيقة من مشاهير الكتاب ذوات الافكار الثاقبة والآراء الصائبة بل لانها كانت تحسب رعاياها بُهماً خلقوا لخدمتها وفرنسس من اقلهم كلفةً ولم يخطر لها قط ان هذه الفتاة تركت لاجلها عملاً تكسب منهُ الوف الجنيهات في السنة عدا ما ينالها منهُ من الشهرة . لكن الملك خطر لهُ ذلك وقال يجب علينا ان نقطع لها معاشاً بعد الخروج من خدمتنا وبعد التيا والتي اعطيت معاشاً مئة جنيه في السنة مقابل كل الخسائر التي تكبدتها والشقاء الذي احتملتهُ

قال بورك « ولو كان جنصن حياً حينما خرجت فرنسس من سجنها لاضاف فصلاً كبيراً الى شعرهِ في اباطيل مطالب البشر » . ولم يمضِ عليها زمن طويل بعد خروجها حتى

عادت اليها صحتها وبهجتها فالتف حولها مريدوها المعترفون بفضلها وساحت في البلاد طلباً للنزهة . وكثر المهاجرون الى انكلترا حينئذٍ من الفرنسويين فالتقت بجماعة منهم في بيت احد اصدقائها وبينهم تليران ومدام ده ستايل ومسيو ده نربون وصديقهُ الجنرال داربلاي وغيرهم من مشاهير فرنسا . وكان مدار احاديثهم على الحرية والدستور والحكومة الملكية الدستورية التي كانوا من انصارها فسرّت باحاديثهم واقامت معهم وجعلت تدرس الفرنسوية واحبها الجنرال داربلاي فاقترنت بهِ وكانت الحكومة الفرنسوية قد استصفت اموالهُ كلها لكن زوجتهُ الفت رواية جديدة لتنفق على البيت من دخلها فربحت منها اكثر مما ربحت من روايتيها الاوليين. وتوسط لورستون ولافايت امر زوجها ليرد اليهِ منصبهُ في الجندية اما هو فاشترط ان لا يؤْمر بالاشتراك في حرب تثار على امة زوجتهِ فرفض طلبهُ. وعادت معهُ الى فرنسا وولد لها ولد درس في مدرسة كمبردج واحرز قصب السبق في العلوم الرياضية وادركتها الوفاة سنة ١٨٤٠ وهي في الثامنة والثمانين من عمرها

تعليم البنات

محاورة بين رجل وامرأة

سمعنا بالامس ناظرة مشهورة بتعليم البنات وتهذيب اخلاقهنَّ تشكو من ادخال تعليم الطبخ في احدى مدارس البنات العالية التي أنشئت لتخريج البنات في فن التعليم . وبعد ايام سمعنا الحديث التالي بين رجل وامرأة

الرجل — بلغني ان اختك اتمَّت دروسها في المدرسة ونالت الشهادة فهل تعلمت علم الطبخ

المرأة — لا نريد ان تكون اختي طباخة ولو في قصر او فندق ولا حاجة لعلم الطبخ

الرجل — ليس هذا مرادي ولكن المطبخ موجود في كل بيت وينتظر منها اذا تزوجت ان تهتم بطبخ زوجها وما يطبخ فيهِ

المرأة — انا لم اتعلَّم علم الطبخ وفي اقل من شهر عرفت كيف تطبخ اكثر الاطعمة وينتظر من التي تتعلَّم في مدرسة عالية وينفق والداها على تعليمها ان تقترن برجل يستطيع ان يستخدم خادمة تعنى بطبخ مآكلهِ واذا كان زوج المرأة لا يستطيع ان يستخدم طباخاً ولا طباخة وجب عليهِ ان يكتفي بالساذج من الطعام الذي تستطيع كل امرأة طبخهُ ولو لم تتعلَّم شيئاً من علم الطبخ. ثم ان اكثر مواد الطعام صارت الآن من المصنوعات التي يصنعها اناس اختصاصيون فقد كانت المرأة تلتقط القمح وتدقهُ وتغربلهُ وتصولهُ وتطحنهُ وتنخلهُ وتعجنهُ وتخبزهُ وكانت

لتزل القطن والصوف وتسلكها وتحوكها وتفصل الثياب وتخيطها وتعصر الزيتون وتصنع الصابون وتعمل كل عمل تقريباً اما الآن فقلما تعمل شيئاً من ذلك لانهُ صار يعمل في معامل خاصة بهِ بارخص ما تعملهُ هي فتشتري الطحين مطحوناً او مخبوزاً والثوب منسوجاً او مخيطاً وتشتري الزيت والصابون من غير ان تتعب في عملها وتشتري الجبن والسردين والكبيس وجانباً كبيراً من الاطعمة باقل مما تكلفها لو عملتها بيدها فعلى مَ تضيع وقتها في تعلُّم ما لا ينتظر منها ان تعمل بهِ. والطبخ صناعة يجب ان تتعلمها الطبَّاخات الكبار او معلمات علم الطبخ. والخياطة صناعة يجب ان تتعلمها الخياطات او معلمات علم الخياطة ولماذا لا تعلمون كل ابنائكم السكافة والنجارة والحدادة والصياغة فقد كان آباؤكم يخصصون نعالهم ويجرون ابوابهم ويصنعون آلاتهم ويصبغون ثيابهم

الرجل — على رسلك على رسلك فاني لم اقصد ان تتعلم اختك صناعة الطبخ بحذافيرها حتى تصير «شف» في هوتل رتز او هوتل سسل بل ان تتعلّم ما لا بدَّ لها منهُ في بيتها اي ان يصير لها المام بما يطلب منها عملهُ في بيتها او مراقبة عملهِ كربة بيت

المرأة — يا للعجب الم ترَ في جوابي السابق ما يفي بمرادك فاني انا لم اتعلم علم الطبخ ولا علم التفصيل والخياطة ومع ذلك استطعت ان ادبر بيتي كما ترى

الرجل — ولكن لو تعلمتِ اصول الطبخ العلمية اما كان يسهل عليكِ ان تعلمي اسباب ما يرتكبهُ الطباخ احياناً كثيرة من الخطاء اما بتركهِ اللحم حيث يتنن ويفسد او بتجفيفهِ في الطبخ حتى يزول طعمهُ ويعسر هضمهُ . ولو تعلمت مبادئ التفصيل والخياطة لوفّرتِ على زوجك نفقات كثيرة . ومتى استغنينا عن عمل الطعام كلهِ في بيوتنا وخياطة الثياب كلها كما نستغني الآن عن ان نبني بيوتنا بايدينا لا تبقى المرأة مطالبة بشيء من ذلك. واني اشبه تعلُّم المرأة من اهل اليسار مبادئ علم الطبخ بتعلُّم زوجها مبادئ علم الزراعة اذا كان من اصحاب الاطيان الواسعة فانهُ لا يقصد بعلمهِ ان يصير فلاحاً يحرث الارض بيدهِ ولا ناظر زراعة ينقطع للعمل بها بل ان يراقب اعمال نظار زراعتهِ وفلاحيهِ ويرى ما فيها من الصواب والخطإ ويساعدهم في الادارة والارشاد. فان رجلاً مثل هذا يستفيد من اطيانهِ اضعاف ما يستفيد جارهُ الذي لا يعلم شيئاً من مبادئ الزراعة ولا يعرف كيف يراقب عمالهُ . هذا والذي اعرفهُ ان الطبخ علم كيماوي تلذ معرفتهُ كل احد ولا تقل لذة تعلمهِ عن لذة تعلم الحساب والتاريخ والجغرافية فعلى مَ لا تتعلمهُ بناتنا كما يتعلمن تلك العلوم واذا قرن العلم بالعمل كانت اللذة اكثر والفائدة اتم . ومن هذا القبيل علم التفصيل والخياطة فانهُ

مبني على اصول هندسية لا تقلّ معرفتها لذة عن لذة علم الهندسة. وحبذا لو تعلّم بناتنا كلهنّ علم حفظ الصحة وتمريض الامراض وما يبنيان عليهِ من التشريح والفيسيولوجيا فان المرأة هي المرضة الحقيقية لاولادها فاذا سارت في عملها على اصول علمية سارت مطمئنة غير مضطربة وقلّ انشغال بالها الاَّ بما يشغل البال حقيقة فتوفر على نفسها تعباً وقلقاً ونفقات كثيرة هذا هو مرادي فعسى ان يروق لحضرتك

قال الراوي ولم يتم الرجل حديثهُ حتى رأيت اسرّة تلك المرأة الفاضلة قد ابرقت وقالت لهُ لا اجادلك في شيء من ذلك فاني ارى الحق اعلى من ان يُعلى عليهِ. ودخل زوار غرباء فتغير الحديث

حفظ الطعام من الفساد

الطعام يجف من نفسهِ بالتبخر لان الحرارة تبخر المادة المائية منهُ ولكنهُ قلما يختمر او يفسد من نفسهِ. فاذا اختمر او فسد فيكون ذلك لان الميكروبات وقعت فيهِ وأكلتهُ او افسدتهُ. ولا عيب على الطعام اذا كانت الميكروبات تأكلهُ وتفسدهُ لانهُ اذا كان ممَّا يتعذر عليها اكلهُ وافسادهُ فهو غير صالح للاكل والهضم لان عمل الهضم مثل عمل الميكروبات فالطعام الذي لا تستطيع الميكروبات ان تحلهُ ولا ان تفسدهُ لا يصلح لتغذية الانسان ولذلك فالوسائل التي تعمل للطعام حتى لا يفسد ولو وقعت عليهِ الميكروبات تجعل ذلك الطعام غير صالح للاكل. فحفظ الطعام يقوم بقتل الميكروبات التي فيهِ اذا كانت ممَّا يفسدهُ ومنعها من الوصول اليهِ

واساليب الحفظ مختلفة اولها الحرارة لانها تقتل الميكروبات ولذلك فطبخ الطعام يفيد فائدة كبيرة بقتل الميكروبات منهُ ولكنهُ اذا كشف للهواء بعد ذلك او وضع في آنية ملوثة باطعمة فاسدة اسرع اليهِ الفساد ثانية بل قد يصير اصلح للفساد ممَّا كان قبل الطبخ لان الحرارة القليلة تساعد على نمو الميكروبات

وثانيها البرد الشديد وهو يقتل الميكروبات ولذلك ينقل اللحم الآن من استراليا واميركا الى اوربا من غير ان يفسد لانهُ يوضع في غرف مبرَّدة جدًّا

وثالثها المواد الكيماوية واشهرها واقدمها استعمالاً الملح الذي يملح بهِ اللحم والسمك فيحفظان شهوراً كثيرة

ورابعها التقديد او التجفيف الذي تحفظ بهِ الفاكهة كالزبيب والتين اليابس واللحم المقدَّد وربما عدنا الى هذا الموضوع وفصلناهُ في فرصة اخرى

التطهير والمطهرات

التطهير في اصطلاح الاطباء ما يتخذ من الوسائل لازالة العدوى او جعلها غير فعَّالة · والمطهرات خلاف مزيلات الروائح فهذه تخفي الرائحة فقط او تزيلها لكنها لا تزيل العدوى وهي كذلك خلاف المعقمات فهذه تمنع نموّ الجراثيم وتكاثرها · وجراثيم العدوى متى كانت في الهواء والماء واللبن وغيرها من السوائل تجتمع كالسحب فاذا كانت في الهواء مثلاً لا تمتصها المطهرات الجامدة او السائلة كما تمتص الغازات ما لم تكن ملامسة لها فيجب ان يطهر الهواء الملوَّث بتهويته ولا فائدة من تشبيعه بالغازات المطهرة فانهُ اذا صار مقدار هذه الغازات فيه كافياً لقتل الجراثيم صار الهواء غير صالح لتنفُّس الانسان فالآنية التي توضع فيها السوائل المطهرة او التي تنبعث منها الغازات او الابخرة المهيجة ليس لها من فائدة غير تغيير رائحة الغرفة وربما تضايق المريض من رائحتها · لكن للمطهرات الطيارة فائدة في تطهير الجدران والسقوف وغيرها من الاماكن التي يصعب وصول السوائل اليها ولكي تتم هذه الفائدة يجب ان يكون مقدارها كافياً لتشبيع هواء الغرفة التي يراد تطهيرها لان العدوى قد تكون مختفية في الشقوق · وليس من السهل جعل الغرفة التي يراد تطهيرها محكمة السد فتخرج الغازات منها حالاً

وللمادة التي تكون العدوى عالقة بها اهمية كبرى في انتقاء المطهّر اللازم ولذلك اختلفت النتائج التي عملت لتجربة المطهرات فبعض هذه المواد تستنزف الاكسجين الذي يكون في المطهرات قبل ان يؤثر الاكسجين في الجراثيم التي يراد قتلها · كذلك المواد الزلالية فانها تقي الجراثيم من فعل بعض المطهرات كالسليماني وبرمنغنات البوتاس والكلور لكنها لا تقيها من فعل الحامض الكبريتوس والحامض الفنيك فقد وجد بعضهم ان بصاق المسلولين اذا أُضيف اليه ما يساويه من محلول السليماني على نسبة ١ الى ٥٠٠ وترك كذلك اربعاً وعشرين ساعة بقيت العدوى فيه

وقد علم بالاختبار ان تأثير المطهرات يختلف باختلاف الجراثيم فالحامض الفنيك مثلاً ضعيف الفعل بباشلس التيفويد وبويضات الباشلس الجمري الذي يسبب النملة الفارسية · والسليماني افضل مطهر لازالة عدوى السل

وكلما قربت المطهرات من مصدر العدوى كان فعلها اشدّ فلنظافة البدن مثلاً وتغيير الملابس فائدة كبيرة في وقاية الهواء من التلوُّث بالعدوى التي مصدرها الجلد كما في الجدري والحصبة والحمى القرمزية · واذا كانت المفرزات التي تخرج من الانف او الفم او الامعاء او

المثانة هي مصدر العدوى يجب ان توضع في آنية فيها محلول مطهر ثم تغطى حتى لا تتصل العدوى منها الى الهواء او الذباب وما اشبه · اما الغبار فيجب ان يبلل بالماء قبل ازالته لئلا يتطاير في الهواء وتتصل العدوى منهُ اليهِ

ونور الشمس والهواء النقي من اهم الوسائل التي نتقي بها العدوى واكثر الجراثيم لا تعيش فيهما فنور الشمس يقتل ميكروب السل و بويضات ميكروب الجمرة حالاً لكن فعلهُ مقصور على سطح المادة التي تكون هذه الجراثيم فيها

والعدوى تزول لذاتها بتطرق الفساد اليها اي انها تنحل كما تنحل سائر المواد الآلية ففي الاحوال التي يتعذر فيها اتلاف العدوى كما لو اصيب بالطاعون البقري عدد كبير من الماشية وتعذر اتلاف العدوى التي في روثها يمكن تسهيل تطرق الفساد اليها بجمع الروث وتكديسهِ · ولا فائدة من وضع شيء قليل من المطهرات عليها فانهُ لا يكون كافياً لقتل الجراثيم وربما نشأ عنهُ بعض الضرر لانهُ يؤخر الفساد · ويستحسن تغطية اكوام الزبل بالتراب فانهُ يمنع الذباب عنهُ ويمتص الروائح الكريهة المنبعثة منهُ

اما المطهرات فاهمها هذه

١ · الحرارة · — وهي خير ما لدينا من المطهرات وهي اما جافة او رطبة فالجافة يستغرق نفوذها الى باطن الانسجة وقتاً طويلاً فتتلف الانسجة قبل ان تصل الحرارة فيها الى درجة تكفي لقتل الجراثيم وقد بطل استعمالها للتطهير

اما الحرارة الرطبة فاكثر فائدة فبويضات ميكروب الجمرة اشد الجراثيم مقاومة للمطهرات فاذا وضعت في الهواء المعتاد ورفعت حرارتهُ الى الدرجة المئة من مقياس سنتغراد ماتت في خمس ساعات فاذا كان الهواء مشبعاً بالبخار ماتت في نصف ساعة واذا جعلت في بخار حارٍ خالٍ من الهواء ماتت في خمس وثلاثين ثانية فالبخار المشبع يقتل الجراثيم كلها ويتخلل الامتعة بسرعة لذلك نجد ان الاجهزة المعدة للتطهير فيها مكان منفصل توضع فيهِ الامتعة وتعرض للبخار وفيها مكان آخر لتجفيفها فتخرج جافة · ولاكثر هذه الاجهزة آلة لتفريغ الهواء متصلة بها واذا لم تكن هذه الآلة موجودة يمكن الاستغناء عنها واخراج الهواء بمعالجة الاداة التي يدخل منها البخار والاداة التي يخرج منها اي بفتحها تارة واقفالها اخرى حتى يخرج الهواء كلهُ ولا يبقى غير البخار

والبخار يتلف الجلد ويثبت لطخ الدم والمفرزات فيجب ان تنظف الملابس التي عليها شيء من هذه اللطخ بنقعها في الماء البارد وغسلها ثم يطهر الماء الذي غسلت بهِ بالسليماني

اما الثياب البيضاء فيكتفى باغلائها وغسلها

٢ . الحامض الكربوليك . — ويقال لهُ الحامض الفنيك والفينول وهو من المطهرات القوية لكنهُ لا يعوَّل عليهِ كثيراً ويجب ان لا تقل نسبة المحلول منهُ عن خمسة في المئة و يقتضي التطهير بهِ مقادير كبيرة منهُ . فبويضات مكروب الحمرة يقتضي قتلها بهِ وضعها في هذا المحلول لا اقل من يومين اما الميكروب نفسهُ فانهُ يموت لساعتهِ في محلول اضعف من هذا

اذا اضيف مقدار قليل من الحامض الفنيك الى المواد الآلية كاللبن وقاها من الفساد زماناً طويلاً وقد علمنا ان الفساد يزيل العدوى فيتضح من ذلك ان الحامض الفنيك اذا كان مقدارهُ قليلاً لا يزيل العدوى بل يحفظها وقتاً طويلاً . وفيهِ ايضاً خاصية اخرى فانهُ من المواد المتبخرة فلا يمضي عليهِ زمن حتى يزول بالتبخر فاذا لم تزل العدوى تماماً قبل تبخرهِ عادت الى الظهور

٣ . أكسيد الكبريت الثاني : — اذا حُلَّ هذا الغاز في الماء تحوَّل الى حامض كبريتوس ومن خواصهِ انهُ يتحد مع الهيدروجين المكبرت والامونيا فيغيرهما . واذا اريد تطهير الهواء بهِ يجب ان يحرق مقدار كبير من الكبريت في غرفة محكمة السد . وهو من المطهرات التي لا يعوَّل عليها سواء كان الهواء رطباً او جافاً ومن خواصهِ انهُ يزيل الصباغ عن الامتعة المصبوغة باصباغ نباتية كالنيل والفوة ويؤثر في المعادن ويتلف الصوف والجلد متى طال اتصالهُ بهما

اما المقدار اللازم منهُ لاشباع الغرفة بهِ فيعرف من مقدار سعتها فان الرطل الواحد من الكبريت يولّد نحو اثني عشرة قدماً مكعبة منهُ

٤ . الكلور . — يسهل استخراجهُ من كلوريد الكلس المعروف بمسحوق القصارة باضافة ثلاثة اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك او الحامض الكبريتيك الى جزء من المسحوق ويجب ان يكون الحامض مخففاً قليلاً بالماء . والكلور يزيل بعض الالوان ويؤثر في المعادن ما لم تطلَ بالفاسلين ويتلف الصوف اذا لامسهُ زمناً طويلاً . ومن خواصهِ شدة الفتهِ للهيدروجين فيحل الماء مثلاً ويتحد بهيدروجينهِ ويطلق الاكسجين فهو من هذا القبيل من اشد مزيلات الروائح لان الاكسجين المتولد حديثاً يؤكسدها

٥ . برمنغنات البوتاسيوم هو غير سام وخالٍ من الرائحة ومن خواصهِ انهُ متى كان مذاباً في الماء عرف نفاد قوتهِ بتغير لونهِ وفعلهُ قائم بتأكسد المواد الآلية متى اتصلت بهِ لكن المقدار اللازم منهُ وغلاء ثمنهِ يقفان في سبيل استعمالهِ

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

حبُّ الشهرة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لا يخفى ان حب التسامي ناموس من نواميس الطبيعة في الانسان وميل فطريٌ اودعهُ الخالق لحكمة ارادها في حفظ كيانهِ وبقاء نوعهِ وربطهُ فيهِ برباط الشعور باللذَّة من كل ما يضمن سلامة الحياة والتقدم في معارج الارتقاء. وقد اطلعت في بعض الاجزاء السابقة من مقتطفكم الزاهر على نبذةٍ في غرور الاولاد انتقدتم الآباء الذين طلبوا اليكم ان تنوّهوا بذكر اولادهم الذين فازوا في الامتحان المدرسيّ او امتازوا على الاقران زعماً ان ذلك يحملهم على الغرور والاعتداد بالنفس وموجبٌ لكبريائهم وتهاملهم في الدرس والاجتهاد. اما انا فارى ذلك بالعكس وهو ان المدح لامثال هؤلاء الطلبة الذين امتاز بعضهم على نخبة من شبان الانكليز اقرانهم لهوَ اقوى عامل في انهاض الهمم وتزايد الحماسة وتقوية القوى العقلية والاميال النافعة التي تسير بهم الى نهج الفلاح هذا فضلاً عن الفائدة التي ينالها الآخرون ايضاً في انماء جرثومة الشهامة والذكاء واضرام جذوة الغيرة والرغبة الى تحدّي الناجحين في ما كان سر نجاحهم. ولا ريب ان هذا الحب الفطري اذا صادفهُ تربية صالحة فنمت جرائيمهُ وتأصّلت في النفوس وطائدهُ نهضت الهمم واستثارت العزائم من مكامنها فدفعت اصحابها الى اعظم الاعمال واجلّ المآثر. اعتبر ذلك بالقواد العظام الذين ما خاضوا معارك القتال ومعامع الحروب برباطة جأْش وعزيمة ثابتة الأ لتعلو اقدارهم وليزداد اعتبارهم ولتسير شهرتهم بين امم الارض اجمع. ولولا هذا الحب ما رأينا اساطين العلم والفلسفة والحكمة يصرفون الايام ويحيون الليالي بالمطالعة والدرس والتأليف والتصنيف وينوصون

في عباب الابحاث وراء الاكتشاف والاختراع وما رأيتام يندفعون الى هذه الاعمال الجليلة الا عن نزعة طبيعية مصدرها حب الشهرة ولذة الاستطلاع انيس قربان

[المقتطف] لا نتذكر الآن اين وردت الكتابة التي اشار اليها حضرة الكاتب ولكننا نتذكر الحادثة التي بنيت عليها ومن المحتمل اننا لم نذكر معها كلام التلميذ لابيهِ لما بلغ اباهُ خبر فوزهِ وهو « ان فوزي هذا لا يعتدُّ بهِ ولا يبنى عليهِ حكم لانهُ كان من المحتمل ان اسأل مسائل لا اعرفها لانني لا ادَّعي انني اعرف كل شيء وحينئذٍ لا اكون الاول ولا الثاني بل قد اكون تحت الوسط كثيراً »

ونودُّ ان يكون للنجاح الذين ينجحون سبب آخر غير حب الشهرة وهو طلب النجاح لذاتهِ سواء رافقتهُ الشهرة او لم ترافقهُ

اترى خطر على بال دارون وهو يجمع الحقائق والشواهد التي الَّف منها كتاب اصل الانواع انهُ انما يفعل ذلك طلباً للشهرة . او خطر ذلك على بال رصيفهِ ولس وهو حتى الآن يودُّ ان لا ينسب اليهِ فضل . اترى كان الدكتور كرنيليوس فانديك يطلب الشهرة وهو يحيي الليالي في المرصد الفلكي في بيروت . يرجح لنا انكم لو امعنتم نظركم في اكثر الذين اشتهروا لرأيتم انهم لم يكونوا من طلاَّب الشهرة في الغالب بل كانوا من المدفوعين الى عمل ما اشتهروا بهِ عن رغبة فيهِ وان اكثر الذين طلبوا الشهرة فعلاً لم ينالوها او نالوا ما لم يدم منها

والبون شاسع بين الترغيب والتنشيط و بين المباهاة التي تحمل على الغرور وحب الظهور. ولا يخفى انهُ يتعذَّر وضع قواعد مضطردة لهذه الامور لانها تتغير بتغير ملابساتها وانما تكون الاحكام فيها حسب الاغلبية والغالب ان الذين يفلحون في اعمالهم لا يعملونها حبًّا بالشهرة بل انقياداً لدافع في نفوسهم يدفعهم اليها وان الذين يمتازون على اقرانهم في المدارس و يصفق لهم الناس و يمدحونهم قلَّما يفوقون سائر رفاقهم في ميادين العمل . وهذا كلهُ ليس مما قصدناهُ بالذات وانما قصدنا انتقاد ما يفعلهُ بعض الآباء من مدح ابنائهم على صفحات الجرائد اذا فعلوا ما يطلب من كل ولد فعلهُ وفازوا في ما ينتظر منهم الفوز فيهِ . يأتينا الوالد ويطلب منا ان تنشر ان ابنهُ نال دبلوما الطب مع انهُ واحد من خمسين نالوها مثلهُ او نال دبلوما الحقوق وهو واحد من الف نالوها مثلهُ او فاز في امتحان الشهادة الثانوية كانهُ لم يفز احد غيرهُ . اينشِّط ذلك الولد بذلك واقل تفكير يجب ان يريهُ ان الاقتصار على ذكر اسمهِ من بين سائر اقرانهِ و بعضهم يفوقهُ بمراحل هو الغرور والتضليل فاذا رضي بذلك ولم يلم والدهُ عليهِ فقلَّما يرجى منهُ ان يصير من فضلاء قومهِ

قبيلة الساكواند الفارسية

حضرة الاستاذين منشئي المقتطف

سلاماً واحتراماً و بعد فبينما انا في خدمة سمو معز السلطنة السردار ارفع الشيخ خزعل خان في معاربته البختيار يين في الاهواز وفد عليهِ وفود قبائل الفرس ومن جملتهم وفد قبيلة تسمى « السكاوند » وكان لباس رجال هذه القبيلة كثير الشبه بلباس رجال الاكليرس الارثوذكسي فعلى روُّوسهم القلانس لا يحسبها الرائي عن بعد الا قلانس كهنة الروم الآن قلانس هوُّلاء تصنع من قطعتين من الورق المقوى و يلبّس عليها الجوخ تلبيساً اما قلانس اولئك فتصنع من الصوف مباشرة على ذلك القياس والزي. ورجال السكاوند يتركون شعور روُّوسهم طويلة ولحاهم على طبيعتها فلا يشذبونها وكذلك اكليرس الروم الارثوذكس اما ملابسهم بجميعها سوداء فهناك البنطلون عريض الرجلين الى حدّ يحسبهُ الرائي ثوباً وفوقهُ « بالطو » اسود طويل ومن فوقها عباءة سوداء اشبه ما يكون بعباءة الكاهن الارثوذكسي العريضة الاكمام. ورأيت بعض رجال السكاوند يلفون منديلاً اسود على قلانسهم واذكر ان الكهنة في ايامي في حلب كانوا يلفون منديلاً اسود على قلانسهم و بالاجمال اني كنت اذكر برجال السكاوند رجال الاكليرس الارثوذكسي ولا اشك ان بعض هوُّلاء لو زاروا بازيائهم مصر او سوريا لحسبهم الناس قسوساً ارثوذكسيين. فهل يعلم احد من قراء المقتطف كيف نقل كهنة الروم الارثوذكس زيهم عن السكاوند وما هي العلاقة بين قبيلة السكاوند الفارسية والكنيسة الارثوذكسية في القسطنطينية ان كان ثمَّ علاقة ولا أرى من العبث الاخبار بان المسيحيين في العراق يلبس قسوسهم الطربوش والمنديل الاسودين بشكل عمامة بسيطة قصيرة وهم قسوس الكلدان اما قسوس السريان والارمن فيلبسون القلانس ولكن على طراز ابعد شبهاً من قلانس السكاوند وتفضلا بقبول فائق احتراماتي

عن المعسكر الخزعلي العالي في الاهواز في ٢٣ مايو سنة ١٩١٢

السائح العربي
عبد المسيح انطاكي

و بعد كتابة ما تقدم جاءني احد الايرانيين فلفظ اسم القبيلة « ساكواند » وعلمت منهُ انها تسكن الجبال في ضواحي دسبول

القطن الرجيع

حضرة منشئي المقتطف الزاهر

قرأت في مقتطف يونيو ما كتبهُ حضرتا سيد افندي نصر واسكندر افندي مشرقي جواباً على استفتائي المنشور في مقتطف مايو فاشكر لحضرتيهما فضلهما واستميحهما بيان رأيي في موضوع الاستفتاء فاقول

في الارض الجيدة جنوبي الدلتا واخص بالذكر مركز اجا دقهلية حيث يزرع الآن القطن الرجيع بكمية تزيد عن الجهات الاخرى كما يعرف من الاحصائيات الرسمية — لا يزرعون برسيماً قبل القطن الرجيع بل يتركون الارض بائرة لحراثتها وتشميسها وتسميدها وتجهيزها لزراعة القطن زراعة بدرية

وفي الارض المخطة شمالي الدلتا يفضلون زراعة البرسيم قبل القطن الرجيع

ولذلك قلت في استفتائي الزراعي هل يختلف تفضيل زرع البرسيم او عدمهُ قبل القطن الرجيع باختلاف الجهات ؟

وقد ذهب سيد افندي الى تفضيل زرع البرسيم وذهب اسكندر افندي الى تفضيل اراحة الارض ولعل اختلاف رأيهما تابع لاختلاف المشاهدات التي شاهداها على نحو ما اشرت آنفاً

ولا بد لنا من اعتبار هذه المشاهدات كأساس للعمل على ان عدم ادائها الينا باسلوب علمي يبرر لنا النظر فيها بما يبدو لنا ترجيحهُ وان كان بعضهُ ينقصهُ الدليل العلمي

اقول : من المعلوم ان ارض شمالي الدلتا تحتاج الى الري اكثر من غيرها لتخفيف ذوب الاملاح السبخية فيها ان كانت مزروعة ولتنقيتها منها ان كانت بائرة

كما ان الارض الجيدة العالية تستجم خصبها وتنتعش حيويتها باراحتها وتشميسها ولذلك يفضل فيها غالباً تركها بائرة بعد زراعة الذرة لفائدة زرعة القطن التي تليها خلافاً للارض المخطة فانهُ اذا طالت مدة منع المياه عنها « تتوخر » اي تتركز الاملاح في تربتها فتصيرها رخوة « ناعمة »

لذلك يمكن ان استنتج ان زرع البرسيم قبل القطن الرجيع يفضل في الارض المخطة دون الارض الجيدة « بشرط ان تسمد هذه اذا لم تكن فائقة الخصوبة » خصوصاً ان تبوير الارض الجيدة يساعد على التبكير في زراعتها تبكيراً هو ألزم فيها منهُ في الارض المخطة

ولتمام الفائدة اذكر هذه الملاحظة وهي ان التأثير المفيد لزراعة البرسيم في الارض المختطة لا يقتصر فقط على تجديد خصبها بل يفيد في تحسين طباقتها ايضاً فاذا كانت الارض في حاجة لزراعة هذين الصنفين وكانت الظروف لا تسمح بها لاي سبب من الاسباب فيتلافى ذلك بتلويطها لتقوية اندماجها وتسميدها لتجديد خصبها احمد الالفي

تربية الاولاد

حضرة منشئي المقتطف المحترم

ردًّا على ما ورد في مقتطف مايو من حضرة الدكتور حبيب مالك اقول اننا متفقان في الافكار واني معترف بما للام من التأثير على اولادها بتهذيبهم ومنعهم من العادات الرديئة ولكن الاولاد يخافون اباهم في بلادنا الشرقية اكثر مما يخافون امهم لانها اضعف منهُ وارق قلباً ولذلك لا تكون سلطتها عليهم مثل سلطتهِ . ومن المقرر ان البيت للام وخرابهُ وعمارهُ متوقف عليها ولكن السهر على سيرة الاولاد خارج البيت اسهل على الاب منهُ على الام واذا حاد الاولاد عن سبيل الاستقامة فالاب اقدر على تأديبهم من الام . والاب والام مسؤُولان عن تربية اولادهم على حدٍ سوى امام الله والناس وحبهما لم يدفعها الى ذلك فاذا فعلا ما يطلب منهما قبل ان يبلغ اولادهما من الرشد تمتعا بثمرة حسن تربيتهم حبيب

ديمتري بولاد

باب التقريظ والانتقاد

مسك الدفاتر للزارع والتاجر

تأليف حضرة محمود بك خاطر سكرتير سعادة ناظر المالية ومدرس فن مسك الدفاتر في المدرسة الزراعية العليا بالجيزة

مسك الدفاتر او حساب الدوبيا او الطريقة المزدوجة علم كبير الفائدة للتاجر والزارع ولكل من يتعامل بالاخذ والعطاء بل لا بد منهُ لكل احد لكي يسهل عليهِ ان يدير اموالهُ ويعرف كيف يدون دخلهُ ونفقتهُ . وهذا الكتاب من افيد ما وضع فيهِ لان مؤَلفهُ زاول

تعليم هذا الفن فعرف بالاختبار ما يحتاج اليهِ الطلبة فاثبتهُ وما يصعب عليهم فهمهُ فبسطهُ واكثر لهم من التمارين التي تتضح بها القواعد ويألف المرء العمل بها. لان مجرَّد فهم القواعد وحفظها لا يكفي للعمل بها بل لا بدَّ من التمرُّن على العمل حتى يألفهُ العقل ويصير المرء يعملهُ من غير كلفة

وقد طالعنا جانباً كبيراً من هذا الكتاب فوجدناهُ وافياً بالغرض المراد منهُ ويظهر لنا ان المرء يستطيع ان يتعلمهُ من غير ارشاد استاذ اذا كان عارفاً بقواعد الحساب الاصلية وهذه مزية كبرى لهُ يزيد بها نفعهُ . فعسى ان يقبل عليهِ كل اهل الزراعة واصحاب الاعمال والمتاجر ويضبطوا دفاترهم بموجبهِ. ونحن نسدي مؤَلفهُ الفاضل الشكر على هذه التحفة النفيسة

كلمات نبوليون

تعريب حضرة ابرهيم افندي رمزي

نبوليون اشهر رجال التاريخ بالاجماع ومن اشهر القواد ان لم يكن اشهرهم وقد وضع فيهِ من المؤَلفات اكثر مما وضع في غيرهِ . ولم يكن يخطر لنا ان لهُ من الحكم وجوامع الكلم قدر ما رأَينا في هذا الكتاب. ولقد احسن حضرة المعرب في اخراجها الى العربية لانها من الجواهر النفيسة التي يغالى بها وزاد احساناً بما اثبتهُ قبلها من ترجمة نبوليون بل من مختصر تاريخهِ نقلاً عمَّا كتبهُ الدكتور كولير في كتاب حوادث التاريخ العظمى وهذا التاريخ المختصر يقع في ثلاثين صفحة ولكنهُ جمع فاوعى

اما الحكم وجوامع الكلم فوقعت في اكثر من مئة صفحة وهاك بعضها للدلالة على باقيها

لا اعرف حدًّا لما استطيع انجازهُ من الاعمال

مثلي من الرجال لا يبطل جهدهُ حتى يوارى في قبرهِ

اني لا اجهل طريقة صنع شيء مما احتاج اليهِ فاذا لم اجد من يصنع بارود المدفع صنعتهُ بيدي

لا تبلغ الغايات الاَّ بالعزم والمثابرة

من الناس من يعزو جلائل النجاح الذي نلتهُ الى حسن حظي والتوفيق فقط ولكنهم اذا ذكروا ما اصبت من الخذلان قالوا انهُ لاغلاط اقترفتها . على اني اذا قدمت عن نفسي حساباً علم الناس انني في الحالين انما كنت اعمل بعقلي وفؤَادي طبقاً لمبادئ اعرفها

ما غلبني سوء طالعي بمثل ما غلبتني انانية رفقائي في الجيش وقلة شكرانهم
الحب شغلة الخلي الكسول وضيعة المحارب ومهبط الملك . اذا تملك الانسان الحب تملكهُ الضعف
ليست فرنسا في حاجة الى ما يعيد من شأنها اكثر من حاجتها الى امهات صالحات
ان الفضل في ما بلغت وفعلت من عظائم الامور انما هو لمبادىء والدتي وحسن اسوتها
ما اثقل صولجان الملك في يد ولدي من بعدي
واحسرتاهُ لولدي اي شقاء اتركهُ لهُ من بعدي واحسرتاهُ على طفل يولد ملكاً ثم لا يجد الآن لنفسه وطناً
بين اواسط الناس سعادة تفوق سعادة اعاليهم
قد يغفر الموت للانسان زلتهُ ولكنهُ لا يصلحها
التسامح روح السعادة في الامة الرشيدة
كنت ايام سعادتي احسبني اعرف الرجال ولكن لم اكن ادري ان عرفاني بهم على حقيقتهم انما كان في ايام محنتي
الرأي في فرنسا هو الكل في الكل ولكنهُ يدور حول الصغائر
لا تعرف الامة الفرنسية كيف تحتمل المصائب . هذه الامة التي بذَّت الامم جميعها شجاعة وذكاء لا تعرف الثبات في شيء الا في ان تهبَّ الى مواقع القتال . والهزيمة تفسد اخلاقها
ما الانكليز الا تجار وكل مجدهم في ثروتهم
تساد الحكومات بالحكمة والسياسة لا بالضعف ولا الخشونة
ان الحصافة وحسن التدبير في السياسة خير من الخديعة . اجل فان الدولاب الذي كان يديرهُ سوَّاس العهد الماضي قد اصبح لا يليق بهذا الزمان على اني لا ادري لماذا نرجع الى الخديعة اذا كان في استطاعة الانسان ان يتكلم بصراحة وجد . ان الرياء والمداجاة من دلائل الضعف

والكلمات كلها على هذا النسق من البلاغة وحسن السبك . وقد اشار المعرب في آخر الكتاب الى المصادر التي اقتبست منها لكنهُ لم يذكر اسم جامع هذه الكلمات واقتصر على ذكر اسماء مؤلفي الكتب بالعربية وحبذا لو ذكرها ايضاً بحروفها الافرنجية . وقد زين الكتاب بكثير من الصور فلهُ الشكر الجزيل على هذه التحفة النفيسة

الخيل وفرسانها

كتاب الفهُ حضرة الدكتور نجيب بك الخوري سر طبيب متصرفية جبل لبنان

قال المؤلف «يحتوي هذا الكتاب ثمرة اتعاب ثلاثين سنة قضيتها بين الخيل وفرسانها والبحث عن الجواد العربي والفروسية عند القبائل البدوية … وسافرت الى بلاد الافرنج ودرست كثيراً عن فرسان العرب وجيادهم وعن الاصل العربي لهذه الجياد المعروفة عندهم «بالدم النقي» الذي دخل بلادهم سنة ١٧٣٠ فحفظوا مقامهُ واعلوا شأنهُ ولم يزل هناك صاحب المنزلة الاولى في الخيل · وزرت مدارس اوربا العليا كمدرسة صومير في فرنسا ومدرسة بنيردلو في ايطاليا ودققت في تعاليم الافرنج بهذا الفن ودخلت ميادينهم وشهدت سباقاتهم … وترجمت ما جاء في كتبهم الانكليزية والافرنسية والايطالية وجمعت اليها ما ورد عن فرسان العرب من الاقوال العلمية والشعرية · وبعد التجربة والامتحان والمقابلة بين الفروسية والفرسان في بلادنا وبلاد الافرنج توفقت الى وضع هذا الكتاب المحيط بكل ما يختص بالجواد كتاريخهِ وتركيب جسمهِ وعلم توليدهِ وتحسين نسلهِ وكيفية ركوبهِ وترويضهِ وتضميرهِ والمسابقة بهِ وذكر اوصافهِ الحسنة وعيوبهِ وكل ما يتعلق بهِ كالتغذية والبيطرة والسياسة وامراضهِ وعلاجهِ والكلام على عدتهِ ولوازمهِ والمفضل منها والمعوَّل عليهِ وزينتهُ برسوم متقنة»

والكتاب ادبي وعلمي كأنهُ اشترك في تأليفهِ اثنان اديب وطبيب فتجد فيهِ القصائد الحسان في وصف الخيل والاسماء العربية لاعضائها واوصافها وما قيل في ذلك شعراً بل قد رُصّع بالمقامة الحمدانية لبديع الزمان الهمذاني· ويملأُ هذا القسم الادبي نحو تسعين صفحة من الكتاب·ومن ثمَّ يبتدئ القسم العلمي منهُ وفيهِ كلام على اسنان الخيل ونزوها وولادتها وعلفها واسطبلاتها ومرابطها وعدوها وترويضها والفروسية وانواع السير والصيد والسباق (وفي هذا الفصل كثير من الروايات العربية والاشعار) ويلي ذلك امراض الخيل وعلاجاتها وهي تملأُ نحو خمسين صفحة وبها تتمة الكتاب

ولا يخفى ان القسم العلمي من هذا الكتاب هو المقصود بالذات وهو حافل بالفوائد والارشادات التي لا يستغني عنها اصحاب الخيل · وحبذا لو طبع الكتاب على ورق جيد ووضع لهُ فهرس على حروف الهجاء حتى يسهل على طالب الفائدة ان يجد ما يطلبهُ فيهِ وذكرت مع اسماء الامراض العربية اسماؤُها الانكليزية او الفرنسوية بحروف افرنجية ووضعت

معها الاسماء المصرية حيث تختلف عن الاسماء السورية فتكون الفائدة اتم لان البلادين تحتاجان الى كتاب في امراض الخيل على حدّ سوى

بلاغة الانكليز

او مختارات لوبان تعريب محمد افندي السباعي

محمد افندي السباعي من المبرزين في التعريب من الانكليزية يختار الكتب الادبية والمقالات البليغة ويفرغها في قالب عربي فتأتي حسنة السبك انيقة الديباجة كأنهُ يتحدَّى بها اصحاب المقامات كقولهِ في غرفة المريض« ما بين مرسح الحياة المزدحم و بين غرفة المريض— ما بين الضوضاء والضياء والحبور والسرور و بين الوحدة والانفراد والوحشة والبعاد والعلة والداء والالم والبلاء الاَّ خطوة ربما سببها نَفَس من الهواء او هبة من الريح او غدوة من السحاب ومع سرعة هذا التغير ووشك ذلك الانقلاب فانهُ يخيَّل للانسان انهُ سيدوم ابداً . . ولا يكتفي المرض الفجائي بقطعهِ سبل اللذات وسدّهِ ابواب المسرات حتى يمحو من صحف الاذهان عهودها بالمرة؛ فكأَن الانسان ما رآها قط فيفقد طعم اللذة و يهبُّ من احلامهِ الممتعة و يلزم الفراش وقد قصّت اجنحة افكارهِ وعريت الراس خواطرهِ وانهدت رواحل امانيهِ وثاب عقلهُ الى ما هو فيهِ من الشر والاذى وثبت فكرهُ في ما المَّ بهِ من ذلك الضيف الثقيل والطيف البغيض »

وقد اهدي الينا ثلاثة اجزاء من هذا الكتاب المستطاب فيها نحو اربع مئة صفحة فلنا الشكر لحضرة المعرب والناشر

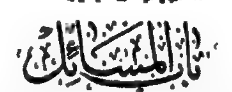
كتاب الحال والمآل في سياسة ربات الجمال — موضوعهُ الاساليب الواجبة في سياسة المرأة لتأييد السلام واستتباب الوئام . تعريب حضرة عطية افندي حنا صاحب مجلة المنهل

الروايات الشمسية — مجموعة روايات قصصية فكاهية معجزة مدبجة بالاشعار الرائقة والمنظومات اللذيذة تأليف حضرة عطيه افندي شمس

مسامرات الاديب في روايات البخت والنصيب — لصاحبها حضرة ابرهيم افندي نجيب منادبلي

رواية احلام العاشقين — مترجمة من رواية شكسبير Midsummer Night's Dream بقلم حضرة عبد اللطيف افندي محمد

مصر وسورية — بحث سياسي انتقادي في تاريخ العلائق بينهما قديماً وحديثاً بقلم حضرة بولس افندي مسعد وهو رسالة صغيرة ذكر فيها الازمنة التي كان فيها حكام مصر يتولون سورية او حكام سورية يتولون مصر او تخضع البلادان لمالك واحد وذلك من ايام المصريين القدماء الى الآن



فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) غذاء الكاكاو

فليوپ . سليم افندي شدياق قرأت بالامس في جريدة البصير « ان في اميركا الجنوبية نوعاً من الكاكاو اذا اكل العامل منهُ مرةً استطاع ان يشتغل اسبوعاً بلا اطعام » فنرجو ان تفيدونا هل هذا حقيقي وباي بلد هذا النوع من الكاكاو وما اسمهُ بالانكليزية

ج . الكاكاو ثمر شجر ينبت في القسم الاستوائي من اميركا وقد وصفناهُ بالتفصيل في جزء ابريل الماضي صفحة ٣٨٤ ومنهُ تصنع الشاكولاتا واسمهُ بالانكليزية Cocoa او Cacao وهو من اسمهِ بلغة اهالي المكسيك القدماء كاكواتل وسمّى لينيوس جنسهُ ثيوبروما اي طعام الآلهة لكثرة ما فيهِ من الغذاء ولكن ما قرأتموهُ عنهُ لا يصدَّق والمرجح ان فيهِ خطأً او تحريفاً في النقل سببهُ في ما نظن ان همبلت العالم الشهير قال « ان الانسان يستطيع ان يحمل منهُ ما يكفيهِ زاداً عدة ايام » وتركيب حبوب الكاكاو معروف وهو هذا

دهن	٥٠ في المئة
نشا	١٠ « «
مواد زلالية	٢٠ « «
ماء	١٢ « «
مواد جمادية	٠٤ « «
سلولوس	٠٢ « «
ثيوبرومين	٠٢ « «

والعبرة بالدهن والنشا والمواد الزلالية والثيوبرومين فتكاد البزور تكون غذاء كلها ولكن الزبدة تقارب ذلك فان فيها من الدهن

نحو ٨٠ في المئة ومن الكاسين نحو ٤ في المئة ومن الماء نحو ١٢ في المئة . والجبن فيهِ من الدهن من ٢٠ الى ٤٠ في المئة ومن الكاسين من ١٥ الى اربعين في المئة وما بقي ماء وسكر ومواد جمادية . واللبن يقارب ذلك ايضاً

والانسان البالغ يحتاج في غذائهِ اليومي الى ١٢٠ غراماً من الدهن و ١٩٠ غراماً من البروتيدات و ٥٠٠ غرام من الكربوهيدرات فالكربوهيدرات يقوم مقامها النشاء وعليهِ فالخمس مئة غرام اللازمة منها تقتضي خمسة آلاف غرام من الكاكاو واذا حسبنا ان الدهن يقوم مقام الكربوهيدرات فلا يكتفي العامل باقل من الف غرام الى الف وخمسمائة من الكاكاو في يومهِ

(٣) حشيشة الدينار

دمنهور . نجيب افندي فهمي . منذ ثلاث سنوات او اربع رأيت في المقتطف الكم تحثون المصريين على زرع النبات المسمَّى حشيشة الدينار الذي تستعملهُ المانيا في عمل البيرة . وقد عزمت على زرع هذا النبات ان كان لا يوجد مانع من زراعتهِ ولا يضرُّ الاطيان فارجو افادتي عن المسائل الآتية اولاً من اين يمكن الحصول على تقاوي هذا النبات وما مقدار ما يلزم منهُ للفدان

ج . تزرع حشيشة الدينار من فسائل صغيرة كما تزرع الفروله (الشليك) ولا بدَّ من ان يؤْتى بها من اوربا اولاً . وتزرع هذه الفسائل في ترقيدة اولاً سنة من الزمان ثم تنقل الى الاطيان التي يراد زرعها فيها فتزرع رقعاً رقعاً في كل رقعة من ثلاث فسائل الى خمسة وبين كل رقعة والتي تليها ست اقدام وبين كل صف وآخر ست اقدام فيكون في الفدان ١٢١٠ رقع

(٣) شكل حشيشة الدينار

ومنهُ . هل لهُ شبيه في النباتات المصرية

ج . يشبه الفروله بعض المشابهة ولكن يكون فيهِ بدل الاثمار كيزان تشبه اثمار الفروله في شكلها غير انها مغلفة بقشور حرشفية متراكبة يكون لونها اصفر مسمرًّا ورائحتها عطرية وطعمها مر عطري

(٤) المستعمل منها

ومنهُ . ما الذي يؤْخذ منهُ لعمل البيرا

ج . هذه الكيزان من النبات الانثى لان بعض النبات ذكور وبعضهُ اناث

(٥) كيفية زرعهِ

ومنهُ . ما كيفية زرعهِ وريهِ وحصدهِ وفي اي فصل من فصول السنة يزرع

ج . يزرع كما تقدم وذلك في اكتوبر ونوفمبر ولكنهُ لا يحمل كيزانهُ الاَّ في السنة الثانية ولا بدَّ من شك السموك لهُ ليتعرش عليها ولا بدَّ ايضاً من تسميد الارض وخدمتها جيداً وحرثها او عزقها بين الخطوط وتبلغ نفقات حرث الفدان وتسميدهِ وتسميكهِ وجمع الكيزان وتجفيفها نحو ٢٦

جنيهاً وسنفصل كيفية زرعهِ وخدمتهِ

(٦) محصول الفدان

ومنهُ · ما مقدار محصول الفدان

ج · نحو ثمانية قناطير ثمن القنطار منها نحو اربعة جنيهات

(٧) الارض الصالحة لهُ

ومنهُ · هل يمكن زرع هذا النبات في الاراضي المصرية من غير ان يتلفها وهل تصلح لهُ الارض البور او يلزم لهُ ارض جيدة

ج · لا نرى انهُ يتلف الارض ولا بدَّ من ان تكون ارضهُ جيدة وتخدم جيداً ولكن لا محل للتوسُّع في زراعتهِ كثيراً لان مقطوعيتهُ محدودة فزمام زراعتهِ في بلاد الانكليز نحو خمسين الف فدان لا غير وثمن كل ما يرد منهُ الى بلاد الانكليز نحو مليون جنيه في السنة فاذا زرع في القطر المصري وجب ان تكون زراعتهُ ضيقة جدًّا

(٨) اسمهُ

ومنهُ · ما اسم هذا النبات بالانكليزية والفرنسوية

ج · بالانكليزية hop وبالفرنسوية houblon وباللاتينية humulus Lupulus

(٩) الفلسفة

الاسكندرية · يوسف افندي غبور · ماذا يستفيد الباحث الاجتماعي من درس الفلسفة وما هي الكتب التي يجب ان يدرسها المبتدئ بالعربية والانكليزية

ج · اذا ذكرت الفلسفة على اطلاقها اريد بها الفلسفة العقلية ومن كتبها في العربية كتاب الدكتور دانيال بلس رئيس المدرسة الكلية السورية الانجيلية السابق واما في الانكليزية فلها كتب كثيرة جدًّا من اشهرها كتاب سلي العقل الانساني في مجلدين The Human Mind وكتاب جمس مبادئ السيكولوجيا Principles of Psychology في مجلدين ايضاً وكتاب ستوت في مجلدين · ويفيد درس الفلسفة العقلية معرفة قوى العقل او النفس وكيفية اشتغالها

(١٠) آداب الانكليزية

ومنهُ · هل في الانكليزية كتاب حاوٍ للمختار من اللغة على نسق كتاب ادبيات اللغة العربية الذي تطبعهُ نظارة المعارف بمصر وما اسمهُ

ج · لم نرَ الكتاب الذي تطبعهُ نظارة المعارف بمصر لنعلم مرادكم تماماً ولكن كتب المختارات في الانكليزية اكثر من ان تحصى ومنها كل كتب القراءة في الدرجات العليا مثل الكتاب الرابع والخامس والسادس والسابع Fourth Reader, Fifth treader, etc. من كل سلاسل القراءة فانها كلها مختارات من مشاهير الكتاب ولا سيما العليا منها

(١١) جمعية ماسونية عربية

ولكسري بنسلفانيا · الخواجه نقولا ابرهيم نصر · في هذه المدينة جمعية ماسونية على بابها

هذه العبارة « لا عالي الا الله » فهل هذه الجمعية عربية الاصل كما يقال وتنسب الى عمر بن الخطاب واذا كان الامر كذلك فما سبب انتشارها في الغرب اكثر من الشرق

ج٠ الماسونية المعروفة الآن لم تكن في زمن الامام عمر بن الخطاب ولم يكن عند العرب جمعيات ماسونية في العهد القديم٠ ويحتمل ان الجمعية التي تشيرون اليها ادبية منسوبة الى عمر الخيام لا الى الامام عمر ابن الخطاب فان لعمر الخيام مقاماً رفيعاً عند ادباء اوربا واميركا واندية منسوبة اليهِ



اوجه القمر في شهر يوليو

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٧	٦	٤٧	مساء
الهلال	١٤	٣	١٣	«
الربع الاول	٢١	٧	١٨	صباحاً
البدر	٢٩	٦	٢٨	«
القمر في الاوج	٢	٢	٣٦	«
« « الحضيض	١٥	٢	٠٠	«
« « الاوج	٢٩	٦	٤٨	«

السيارات

عطارد والمريخ كوكبا المساء الشهر كلهُ
الزهرة غير ظاهرة لقربها من الشمس
المشتري يغرب بعد نصف الليل
زحل يشرق بعد نصف الليل

تأثير الاعشاب في المزروعات

ذكرنا في جزء مارس الماضي انهُ ثبت بالامتحان ان الاعشاب التي تنمو حول الاشجار تضرها بافرازها مادة سامة٠ اي ان جذور الاعشاب والنباتات التي تنبت في الارض حول الاشجار يتولَّد منها مادَّة سامَّة تسمُّ التربة وتقلل اغتذاء جذور الاشجار منها٠ وقد ثبت الآن بالامتحان ان الاعشاب تضرُّ بغير الاشجار من المزروعات فامتحن فعلها بزراعة التبغ والطماطم والشعير فظهر ضررها واضحاً في التبغ لان الذي نزلت المياه على ارضهِ من اعشاب مزروعة في آنية فوقها اصفرَّ ولم ينمُ ربع ما نما التبغ الذي لم تزرع اعشاب في آنية فوق ارضهِ مع ان هذه الآنية اقيمت هنا كما اقيمت فوق الارض الاخرى٠ ولكن

ظهر انهُ اذا كانت الاعشاب مزروعة في آنية فيها رمل فضررها اقل جدًّا من الاعشاب المزروعة في ارض فيها تراب دلالة على ان المواد السامَّة او الميكروبات السامَّة تتولَّد في التراب اكثر مما تتولد في الرمل. وعليهِ فالارض الرملية تحتمل نمو الاعشاب فيها اكثر من الارض الطينية . وظهر ايضًا ان الشعير لا يُضرُّ بنمو الاعشاب في ارضهِ ولعلَّ ذلك يطلق على كل النباتات التي من فصيلتهِ وهذا مطابق لما يجري عليهِ الفلاحون فانهم يعتقدون ان القمح والشعير يميتان الاعشاب والاعشاب لا تضرُّ بهما

صياد النحل

صيَّاد النحل نوع من الذباب يلسع النحلة في نقطة بيضاء تحت ذقنها فيميتها وينقلها الى وكرهِ طعامًا لهُ ولصغارهِ . ويختار هذه النقطة دون سواها ويلسعها بها لان هناك العقدة العصبية التي تحرك فم النحلة فمتى لسعت هناك شلَّ فوها ولم تعد تستطيع ان تعضهُ وتميتهُ. فمن علَّم هذا الصيَّاد الطعن في مقتل لا شفاء منهُ ولا مناص . والنحل امهر المهندسين فلماذا لم تفتق لها حيلتها وسيلة هندسية تتقي بها شرَّ خصمها. وقد كرَّت القرون وصياد النحل يملأ اهراءهُ باجسامها ليغتذي بها والنحل لم تكتشف وسيلة للنجاة منهُ. ومتى قتل الصياد النحلة قبض عليها وجعل يدلكها الى ان يخرج عسلها من فيها فينعم بهِ آمنًا

السلك الصناعي

غلا ثمن السلك (الصمغ الهندي او الكاوتشوك) في العام الماضي وما قبلهُ غلوًّا فاحشًا جعل الكيماويين يبحثون عن طريقة يصنعونهُ بها صنعًا كما صنعوا غيرهُ من المواد الطبيعية حتى يكون مثل السلك الطبيعي تمامًا وارخص منهُ ثمنًا. فتمكن الكيماويون الانكليز من عملهِ منذ اكثر من ثلاثة اشهر ولكنهم ابقوا اكتشافهم سرًّا الى ان ينالوا بهِ الامتياز من الحكومة وبعد ذلك اكتشف الاستاذ كارل هرس الالماني اسلوبًا آخر لعمل السلك واعلن اكتشافهُ فاضطرَّ الانكليز ان يعلنوا اكتشافهم ايضًا . والسلك الصناعي خالٍ من الشوائب وهو يصنع من النشاء وثمنهُ رخيص في جنب ثمن السلك الطبيعي والكيماويون الذين اكتشفوا طريقة عملهِ اكتشفوا ايضًا وهم يعملونهُ طريقة رخيصة لعمل الاسيتون السائل السريع الالتهاب وهو من اهم المواد الحربية

حامل داء النوم

ذكرنا غير مرة ان ميكروب داء النوم وجد في الذبابة المسماة تستس ولما كانت البلاد التي توجد فيها هذه الذبابة محدودة لم يعلم كيف يوجد هذا الداء احيانًا في غيرها

ولكن ثبت الآن ان ذبابة اخرى من نوع هذه الذبابة تنقل هذا الميكروب ايضاً وهي كثيرة الانتشار . وميكروب داء النوم يوجد في حيوانات كثيرة برية ولا يضرّ بها فاذا لسعتها الذبابة دخل الميكروب جسمها وتطوّر فيهِ مدة اسبوعين فيصير مرضياً حتى اذا لسعت انساناً نقلت اليهِ داء النوم

نجوم المجرَّة

بحث الاستاذ شارليد في تأليف المجرَّة وعدد ما فيها من النجوم فقسم السماء الى ٤٨ مربعاً متساوية وحسب في بعضها من ٣٠ مليون نجم الى ٢٥٠ مليون نجم وفي المربع الذي فيهِ قطب المجرَّة بين ٦٠٠ الف نجم ومليوني نجم وان ابعاد هذه النجوم تختلف بين ٦٠٠ سيريومتر و١٤٠٠ سيريومتر . والسيريومتر يعدل مليون مرة بعد الشمس عن الارض

عيد الطيران

احتفل نادي الطيران بوشنطون بعيد اول آلة طيَّارة صنعها الاستاذ لنغلي واطارها في ٦ مايو سنة ١٨٩٦ فانهُ صنع طيارة وضع فيها آلة بخارية تدير مروحتها وكانت ثقل الطيارة وآلتها ٢٦ رطلاً وقوة الآلة حصاناً واحداً فطارت دقيقة ونصف دقيقة طيراناً حقيقياً وقطعت ٣٠٠٠ قدم بطيرانها هذا ونزلت الى الارض سليمة وكرّر التجربة مراراً اخرى فجاءت طبق المراد ولكن التجربة الاخيرة التي جربها سنة ١٩٠٣ لم تفلح لان الطيارة وقعت في الماء قبل ان طارت في الهواء فهزأَت الجرائد بها وعدلت الحكومة الاميركية عن الانفاق على هذه التجارب

غرق التيتانك

ظهر من البحث في غرق التيتانك ان ست بواخر انذرتها بالتلغراف اللاسلكي بوجود جبال الجليد في طريقها ومنها باخرة انذرتها بذلك قبل اصطدامها بساعتين . فكانت في سعة من الوقت لكي تحيد من طريقها وتنجو ولكنها لم تعبأ بالانذار . والمهم في ذلك ان العلم وضع في السفن الآن آلات لتنذر بعضها بعضاً بالخطر قبل الوقوع فيهِ

وقد حقق بعض العلماء ان وجود جبال الجليد في ماء البحر يؤَثر في سير المجاري الكهربائية فيها ولا يبعد ان يستخدم ذلك دليلاً على الدنو من جبال الجليد

نور الحباحب

جاء في مجلة علم الحشرات الكندية وصف انواع مختلفة من الحباحب والتجارب العديدة التي ظهر منها انهُ يُقصد بنور الحباحب استدلال ذكورها على اناثها للمزاوجة فاذا كان الذكر طائراً ولمع نورهُ وكان على الارض تحتهُ انثى من نوعهِ لمع نورها ايضاً اجابةً لهُ

فيقع على مقربة منها و يلمع نوره مجيبةً بلمعان نورها فيدنو منها ولا يزال يدنو منها مهتدياً بنورها الى ان يصل اليها ولكن اذا كان الذكر والانثى من نوعين مختلفين فنوره لا يجعلها تظهر نورها كأنها تعلم انهُ ليس من نوعها . ومن الغريب ان الحباحب الأنثى تميز نور حباحب اخرى ليس من نوعها فتخدع بالنور الكهربائي فاذا اترت مصباحاً كهربائياً صغيراً عن بعد وجعلتهُ ينير وينطفئ حالاً انخدعت بهِ وحسبتهُ نور حباحب من نوعها فيلمع نورها جواباً لهُ ولكن اذا أُدني المصباح منها لم تعد تنخدع بهِ . ونور الانثى لا يؤثر في الانثى ولا نور الذكر في الذكر . فلا شبهة اذاً ان نور الحباحب من وسائل اهتداء الذكور الى الاناث للتزاوج وحفظ النسل

اما سبب النور فمختلف فيهِ والمرجح انهُ حاصل من مادة زلالية فصفورية تتأكسد بسهولة . وقد وضعت حباحب في الاكسجين السائل فلمع نورها بسرعة بضع ثوانٍ ثم ماتت و بقي نورها يلمع ثم قلَّ اشراقهُ واحمرَّ لونهُ واختفى ولكن لما سخن الاناء الذي فيهِ المواد السائل والحباحب عاد النور يلمع مدة ولكن الحباحب بقيت ميتة

وقد جُفف الجزء الذي ينير ووضع في الهيدروجين فبقيت فيهِ قوة الانارة ١٨ شهراً وكانت تظهر منهُ كلما رُطب بالماء و يزيد اشراقاً اذا رطب باكسيد الهيدروجين

جامعة كلكتا

خطب حاكم الهند العام لورد هاردنج في جامعة كلكتا فقال ان حكومة الهند قررت اعطاء اعانة سنوية مقدارها ثلثمئة الف ربية لاجل التعليم العالي فتنال جامعة كلكتا ٦٥٠٠٠ ربية منها اجوراً للاساتذة والمدرسين لترقية التعليم العالي وقررت اعطاء اعانة موقتة مقدارها مليون وستمئة الف ربية تنال منها جامعة كلكتا اربع مئة الف ربية لانشاء ما يلزم فيها من المباني والمكاتب . واعطاء اعانة خاصة قدرها مليون ربية لبناء بيوت لاقامة التلامذة في كلكتا ومليون ربية اخرى لانشاء المباني في دكان لاجل جامعتها وجملة هذه المبالغ ثلاثة ملايين وتسع مئة الف ربية او ٢٦٠ الف جنيه . ويظهر من ميزانية حكومة الهند للسنة الحاضرة انها تنفق على التعليم مليونًا و٤٧٠٠ جنيه وعلى المصلحة الطبية نصف مليون جنيه وقد قدرت ايراداتها في الميزانية ٨١ مليون جنيه ونصف مليون ومصروفاتها ٧٨ مليونًا ونحو ٧٠٠ الف جنيه

الانتحار في الصين

كتب بعضهم في مجلة دبلن ان الانتحار من اسهل الامور على الصينيين وليس للموت والقتل عندهم شأن كبير فكثيراً ما كان

ملوكهم يأمرون الواحد منهم ان ينتحر بشرب السم فيشربهُ غير هيَّاب . وقال الكاتب انهُ رأى جماعة من المحكوم عليهم بالقتل يقادون الى حيث تقطع رؤوسهم فطلب واحد منهم من السيَّاف ان يوقفهُ في آخر الصف حتى لا يصل الدور اليهِ الاَّ بعد ان يتم تدخين سيكارتهِ . وقال انهُ لما شاع ان ادارة سكة الحديد تعطي دية من يقتل فيها صار البعض يأتون من بلاد بعيدة ويعرضون انفسهم للقتل حتى تعطى ديتهم لاقاربهم . فاضطرَّ مديرو سكك الحديد ان يبطلوا اعطاء الدية لمن يقتل بها فقلَّت حوادث القتل

درجات صهر المعادن

ظهر من تقرير الدكتور داي ان درجات الحرارة التي تصهر عندها المعادن وجدت بعد التدقيق هكذا

الكروموم يصهر عند الدرجة	٣٢٠,٨
الزنك	٤١٩,٣
الانتيمون	٤٢٩,٨
الفضة	٩٦٠
الذهب	١٠٦٢,٤
النحاس	١٠٨٢,٦
النكل	١٤٥٢,٢
البلاديوم	١٥٤٩,٢
البلاتين	١٧٥٢,٠

حركة النظام الشمسي

قال الاستاذ كبل في مقالة لهُ نشرها حديثاً ان الشمس وسياراتها جارية في الفضاء في جهة الجنوب الغربي من النسر الواقع على ١٠ درجات او ١٥ درجة منهُ بسرعة ١٢ ميلاً في الثانية من الزمان والنجوم سائرة ايضاً ولكن سرعاتها مختلفة فالحديثة منها تسير ١٢ كيلومتراً في الثانية والقديمة ٣٤ كيلومتراً والمتوسطة ٢٨ كيلومتراً وشمسنا من المتوسطات في عمرها وسرعها ١٩ ½ كيلومتر في الثانية اي اقل من متوسط سرعة النجوم التي من نوعها

ولبور ريط

توفي المستر ولبور ريط بالحمَّى التيفويدية في الثلاثين من شهر مايو الماضي وهو في الخامسة والاربعين من عمرهِ . ولا يخفى على قرَّاء المقتطف انهُ هو واخوهُ اورفل ريط حققا امر الطيران بادارة مروحة الطيارة بآلة مثل آلة الاوتوموبيل ومن ثم تحقق حلم الاقدمين وثبت التحقيق العلمي الذي قال بهِ الاستاذ لنغلي . ولما منح هو واخوهُ وسام لنغلي سنة ١٩١٠ اعترفا ان اعتقاد لنغلي بامكان الطيران هو الذي جعلهما يجربان تجاربهما الاولى فيهِ

فهرس الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين



الاستاذ السر وليم رمزي صفحة ١٧ مجلد ٤١



براسلسس الكيماوي صفحة ١٠٧ مجلد ٤١

المقتطف

الجزء الثاني من المجلد الحادي والاربعين

١ اغسطس (آب) سنة ١٩١٢ — الموافق ١٨ شعبان سنة ١٣٣٠

الكيمياء القديمة والحديثة

يراد بالكيمياء في العربية تحويل المعادن من نوع الى آخر او من صورة الى اخرى . وبهذا المعنى سنستعملها هنا مع ان القدماء لم يقصروا مفهومها على تحويل المعادن بل ارادوا بها ما نريده الآن من الاعمال الكيماوية كالتحليل والتركيب والتصعيد والتذويب وما اشبه . وكانت معارفهم في الكيمياء اساساً للمعارف الكيماوية التي اتسع نطاقها الآن كما ان معارفهم في التشريح والجراحة ومعالجة الامراض اساس لمعارفنا الحاضرة في هذه العلوم

وقد اختلف المشتغلون بالكيمياء والكاتبون فيها من ابناء العربية في كيفية تحول المعادن اي في صحة الكيمياء فقال بعضهم انها تتحول فيصير النحاس فضة وتصير الفضة ذهباً . وقال غيرهم انها تتحول في صورتها فقط فيصبغ النحاس بصبغ ابيض فيصير كالفضة وتصبغ الفضة بصبغ اصفر فتصير كالذهب ولكن النحاس يبقى نحاساً والفضة تبقى فضة . وهاك بعض ما قالهُ كل فريق منهم

قال حجي خليفه في كشف الظنون نقلاً عن الصفدي ان الناس في علم الكيمياء على طريقتين فقال كثير ببطلانهِ منهم الشيخ الرئيس ابن سينا ابطلهُ بمقدمات من كتاب الشفا والشيخ تقي الدين احمد بن تيمية صنف رسالة في انكارهِ وصنف يعقوب الكندي ايضاً رسالة في ابطالهِ وكذلك غيرهم لكنهم لم يوردوا شيئاً يفيد الظن لامتناعهِ فضلاً عن اليقين . وذهب آخرون الى امكانهِ منهم الامام فخر الدين الرازي فانهُ في المباحث المشرقية عقد فصلاً في امكانهِ . والشيخ نجم الدين بن البغدادي ردَّ على الشيخ ابن تيمية وزيف ما قالهُ في رسالتهِ . ومؤيد الدين الطغرائي صنف فيهِ كتباً منها حقائق الاشهادات و بيَّن اثباتهُ والرد على ابن سينا .

ثم ذكر شيئاً من اقوال المثبتين والمنكرين . فمن اقوال المنكرين قول الشيخ الرئيس ابن سينا « نسلم امكان صبغ النحاس بصبغ الفضة والفضة بصبغ الذهب الاَّ ان هذه الامور المحسوسة يشبه ان لاتكون هي الفصول (اي الخواص) التي تصير بها هذه الاجساد انواعاً بل هي اعراض ولوازم والفصول مجهولة واذا كان الشيء مجهولاً فكيف يمكن ان يقصد قصد ايجاد او افناء » . اي ان الخواص التي تميز الذهب من الفضة والفضة من النحاس غير معروفة فلا نستطيع ان نصل اليها ونغيرها . ومن اقوال المثبتين قول الامام الرازي وهو ان « الامكان العقلي ثابت لأن الاجسام مشتركة في الجسمية فوجب ان يصح على كل واحد منها ما يصح على الكل واما الوقوع فلأن انفصال الذهب عن غيره هو باللون والرزانة وكل واحد منها يمكن التشابه فيه ولا منافاة بينهما » . ونقل الفارابي تعليل ارسطو في اثبات التحوُّل وهو « ان الفلزات واحدة بالنوع والاختلاف الذي بينها ليس في ماهيتها وانما هو في اعراضها فبعضهُ في اعراضها الذاتية وبعضهُ في اعراضها العرضية . وكل شيئين من نوع واحد اختلفا بعرض فانهُ يمكن انتقال كل واحد منها الى الآخر فان كان العرض ذاتياً عسر الانتقال وان كان مفارقاً سهل الانتقال . والعسر في هذه الصناعة انما هو لاختلاف اكثر هذه الجواهر في اعراضها الذاتية ويشبه ان يكون الاختلاف الذي بين الذهب والفضة يسيراً جداً »

وقال الامام شمس الدين محمد بن ابرهيم الانصاري « اذا اراد المدبر ان يصنع ذهباً نظير ما صنعتهُ الطبيعة من الزئبق والكبريت الطاهرين فيحتاج الى اربعة اشياء كمية كل واحد من ذينك الجزئين وكيفيتهِ ومقدار الحرارة الفاعلة للطبخ وزمانهِ . وكل واحد منها عسر التحصيل . واما ان اراد ذلك بان يدبر دواء وهو المبرعة بالاكسير مثلاً ويلقيهُ على الفضة ليمتزج بها ويستقر خالداً فيها ويكسوها لون الذهب ورزانتهُ (اي ثقلهُ النوعي) فاستخراج ذلك بالتجربة يحتاج الى استقراء حال جميع المعدنيات وخواصها . وان استخرجهُ بالقياس فمقدماتهُ مجهولة ولا خفاء في عسر ذلك ومشقتهِ » . انتهى

ولسنا نطيل الكلام في حجج المثبتين والمنكرين لانها كلها من هذا القبيل نظرية مبنية على الاقيسة المنطقية لاشأن لها عند العلماء الآن . ولم يتفق لاحد من الاقدمين ان حوَّل المعادن واقنع الناس بصحة عملهِ كما فعلوا في عمل زيت الزاج وروح الملح وماء الفضة وماء الملوك [1]

---

(1) هي على ترتيبها الحامض الكبريتيك والحامض الهيدروكلوريك والحامض النتريك والحامض النيتروهيدروكلوريك

وليس من غرضنا الآن ان نبين كيفية اشتغال العرب بالكيمياء . ولا عمّن اخذوا مصطلحاتها . وحسبنا ان نقول انهم اخذوا علومهم عن اليونان وعن الترجمات السريانية وكان اليونان قد اشتغلوا بالكيمياء من اول عهدهم وقام منهم هيرقليطس الافسسي الذي قال ان النار اصل كل المواد وامبدقليس وهو اول من قال بالعناصر الاربعة او الاستقصات وديموقريطس الذي قال بتكوُّن العالم من حركات جواهر الهيولى وانكساغوراس الذي استعمل قياس التمثيل في حل مشكلات الكون وارسطو طاليس الذي اضاف الاثير الى العناصر الاربعة وقال انهُ اصل الاصول

ولما دخلت علوم اليونان الى مصر توسّع كهنتها في ما يتعلق بالكيمياء منها وادعوا عمل الذهب في العصور المسيحية الاولى حتى اضطر الامبراطوران ساويرس وديوقليتيانوس ان يأمرا بحرق كل كتب الكيمياء ولكن بقيت منها كتب كثيرة وصلت الى العرب فاعتمدوا عليها في ما كتبوهُ في هذا الموضوع وصوروا صورها واقتبسوا الالفاظ اليونانية التي فيها

ولما عاد العلم الى اوربا في القرون الوسطى عاد عن يد العرب فتعلّق علماء اوربا على الكيمياء وكانوا يعتقدون امكان تحول المعادن واشتغلوا بذلك زماناً طويلاً ولا يزال بعضهم يشتغل بهِ حتى الآن

ولكن قام من الاوربيين عالم كبير في اوائل القرن السادس عشر اسمهُ ثيوفراتس بمباست فون هوهنهيم الطبيب الالماني المعروف باسم براسلسس وقال ان غرض الكيمياء ليس اصطناع الذهب بل تركيب الادوية فقرن الكيمياء بالطب ومن ثم اخذ العلماء يبحثون في خواص المواد المختلفة من حيث تأثيرها في جسم الانسان وانتقلت الكيمياء من ايدي المحتالين والموسوسين الى ايدي اكبر علماء العصر وهم الاطباء وتحولت عن كونها صناعة يقصد بها تحويل المعادن الى صناعة يقصد بها تركيب الادوية واستخراج العقاقير الطبية فاتسع نطاقها رويداً رويداً حتى بلغ في اربعة قرون اضعاف اضعاف ما بلغهُ في خمسة عشر قرناً قبلها فيحق لبراسلسس هذا ان يدعى ابا الكيمياء الحديثة

وتحويل المعادن من نوع الى آخر ليس مستحيلاً لذاته كما قال المثبتون لهُ ولكننا لا نستطيع ان نقول انهُ واقع فعلاً ما لم يقع فعلاً . والظاهر انهُ وقع الآن فعلاً عن يد الاستاذ السر وليم رمزي الكيماوي الانكليزي وبيان ذلك ان الراديوم وهو عنصر بسيط حسب مفهوم الكيمياء ينحل الى عنصرين وهما النيتون والهليوم . والنيتون غاز ثقيل غير فعّال وهو

يتحول ايضاً الى هليوم ومادة جامدة أطلق عليها اسم Radium A وهذه المادة تتحول ايضاً . والظاهر ان كل المواد التي تحسب عناصر كياوية بسيطة قابلة للانحلال . والميل الى الانحلال اقوى في الراديوم منهُ في غيرهِ . ولا بدَّ من قوة فائقة تساعد على هذا الانحلال فقد قدَّروا انهُ يتولَّد من انحلال السنتيمتر المكعب من النيتون حرارة تزيد على الحرارة الحاصلة من احتراق اربعة ملايين سنتيمتر مكعب من الهيدروجين ولذلك فجواهر المادة ممسوكة بعضها مع بعض بقوة تفوق كل تصوُّر. فاذا اردنا ان نحوّل عنصراً من نوع الى آخر فلا بد من قوة عظيمة مثل هذه . وليس لدينا سبيل الوصول الى هذه القوة الاَّ بانحلال النيتون ونحوهِ من العناصر التي تنحل من نفسها ولكن انحلالها بطيء جدًّا فلا نصل الى القوة المطلوبة في الوقت القصير الذي نحتاج اليها فيهِ . فاذا استعملناها بتحويل المعادن فلا يتحول منها الاَّ اجزاء صغيرة جدًّا لا ترى الاَّ بالميكرسكوب لصغرها . ولا يحتمل ان يتحول مقدار كبير من عنصر من العناصر الاَّ اذا توسط عنصر كثير القوة جدًّا الفعل بعنصر آخر قليل القوة جدًّا . وهذا محتمل ولكننا لا نعرف عنصراً يتوسط مع غيرهِ ولهُ هذا الفعل . اما القوة الصادرة من انحلال النيتون فقد حوَّلت بعض العناصر في يد السر وليم رمزي ولكنها حوَّلت منها مقادير ميكروسكوبية طفيفة جدًّا

واول شيءٍ فعلهُ السر وليم رمزي انهُ امتحن فعل النيتون بالماء فوجد انهُ يحلهُ الى عنصريهِ الاكسجين والهيدروجين ولما أخرجها من الاناء الذي حلَّا فيهِ بقي في الاناء غاز الهليوم من انحلال النيتون ووجد فيهِ ايضاً قليلاً من عنصر النيون. فقد تولَّد هذا العنصر في الاناء من الماء . ثم اضاف النحاس الى الماء وحلهُ بالنيتون فتكون من النحاس صوديوم وليثيوم . وامتحن فعل النيتون بالسليكون والتيتانيوم والزركونيوم والثوريوم والبزموث فتكون منها كلها اكسيد الكربون الثاني . وعليهِ فقد ولَّد اربعة عناصر وهي النيون والصوديوم والليثيوم والكربون

ويعتقد السر وليم رمزي والذين اشتغلوا معهُ انهم حوَّلوا العناصر فعلاً من نوع الى نوع آخر ولكن كان العنصر في كل حال يتحول الى ما هو دونهُ ولم يتحوَّل عنصر ثقلهُ الجوهري قليل الى عنصر ثقلهُ الجوهري كثير اي ان ما عُمل حتى الآن يدل على امكان صيرورة الذهب فضة لا امكان صيرورة الفضة ذهباً . ولكن ما دام الامتحان قد اثبت وقوع التحوُّل فعلاً فلا يستحيل ان يكون التحوُّل من الاسفل الى الاعلى كما هو من الاعلى الى الاسفل

العمران وحفر الاسنان

والوقاية منهُ

وقف امامنا بالامس رجل في بعض قرى الريف يكلمنا في امرٍ لهُ فيهِ مصلحة فلم نكد نعي ما قال لشدة دهشتنا من بياض اسنانهِ وحسن انتظامها حتى كأَنها الدر النضيد

الرجل كهل عربي الاصل ممتلئ البدن اسود الشعر أَسمر البشرة اسنانهُ منتظمة في فيهِ بيضاء كالثلج او كالخزف الصيني الناصع البياض . والذين كانوا حولهُ من اهل بلدهِ شيوخهم وفتيانهم اسنانهم مثل اسنانهِ في بياضها واتساقها . قريتهم اكواخ من قصب الذرة قلما تجد فيها بيتاً مبنيًّا بالطوب . وخبزهم من الذرة المخلوطة بالحلبة والشعير . وادامهم قليل من اللبن و بعض البقول وقلما يأكلون طعاماً آخر

بينما نحن نفكر في ما رأيناهُ من اسنانهم ونقابلها باسنان اهل النعمة والترف وما يحلُّ بها من الحفَر والنقد والنخر الى ان يقع اكثرها قبلما يبلغون سن الكهولة وقع نظرنا على مقالة في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية لارثر اندرود استاذ جراحة الاسنان في مدرسة الملك بمدينة لندن وهو من اكبر الباحثين في آفات الاسنان . فطالعناها لنرى ما يقولهُ في اسنان هؤلاء وامثالهم فالفيناها حافلة بالفوائد التي لا يستغنى عنها ولاسيما بعد ان انتشر عندنا لواء الحضارة فقد بيَّن كاتبها الاسباب التي دعت الى فساد اسنان المتمدنين فاقتطفنا منها الفقرات التالية

قال الكاتب لا شبهة ان اسنان الناس في اوربا واميركا صارت الآن اضعف مما كانت منذ مئة وخمسين سنة . وقد نتج عن ضعفها ان ضعف الهضم لان المضغ الجيد لازم لهُ . واذا ضعف الهضم كثرت الامراض وقصر العمر واثَّر ذلك في نمو الامم وارتقائها لانهُ يقلل النسل و يمنع الانسان عن اعمال كثيرة . وهذه الآفة اي ضعف الاسنان آخذة في الازدياد حتى اذا لم تتخذ الوسائل الفعالة لتلافيها فالعاقبة وخيمة جدًّا كما يعلم اطباء الاسنان . ولذلك رأيت ان انشر خلاصة ما وصلت اليهِ بالبحث في مجلة عمومية يقرأها جمهور الناس لا في مجلة خصوصية لا يقرأها الاَّ الاطباء

مضى عليَّ زمن وانا افحص جماجم شعوب مختلفة لكي ارى ما بين اسنان تلك الشعوب واحوالها المعاشية من الارتباط لعلي اعلم اسباب الحفَر الذي اصاب اسنانها حتى اذا تلافيناها نجو منهُ . ولقد اثبتُّ منذ ثلاثين سنة انا والدكتور ملس ان الحفَر ليس تغيراً كيماويًّا مجرداً كما كان الرأي الشائع حينئذٍ بل هو ناتج عن فعل انواع من الميكروبات فاذا امتنعنا توقف عند الحد

الذي وصل اليهِ . وقد اثبتنا ذلك بالامتحان . فاننا ربينا تلك الميكروبات ووضعناها على الاسنان فتبيت فيها الحفر اي نخرتها واكلتها . فلم يوافقنا اطباء الاسنان على ذلك اولاً ثم وافقنا الدكتور طمس والحال وافقنا غيرهُ وزارنا الاستاذ كوخ ورأى بجار بنا فاقتنع بصحة اكتشافنا وعاد الى برلين واذاعهُ وهو الآن الرأي المتفق عليهِ عموماً

فان كان سبب الحفر ان انواعاً من الميكروبات تسطو على الاسنان وتنخرها فدفعهُ يقوم اولاً بمقاومة هذه الميكروبات وثانياً بتقوية الاسنان حتى تقاومها

والميكروبات كثيرة جداً كما لا يخفى وتتوالد وتتكاثر بسرعة فائقة فاذا نظفنا افواهنا منها الآن لا تمضي ساعات كثيرة حتى تدخلها وتتكاثر فيها فلا سبيل اذاً لمنعها من دخول افواهنا . ولكن الاسنان في حالتها الطبيعية مغشاة بقشرة بيضاء صلبة جداً وهي المسماة بالمينا فاذا كانت هذه القشرة صقيلة كما هي في حالتها الطبيعية لم تستطع هذه الميكروبات ان تنخرها مهما كثرت ولكن اذا بقيت فضلات الطعام بين الاسنان وفي المنخفضات التي على جوانبها اختمرت وتولَّد منها حوامض تأكل شيئاً من المينا فيخشن سطحها وحينئذٍ يصير للميكروبات سبيل اليها فتأكلها وتنخرها . ولذلك كان تنظيف الاسنان من فضلات الطعام ضرورياً جداً لوقايتها . وهذا شأن بعض الاطعمة التي اذا أُكلت ازالت فضلات غيرها ولم يبقَ منها هي فضلات بين الاسنان فانها تساعد على وقاية الاسنان من الميكروبات

هذا من حيث الامر الاول اي مقاومة الميكروبات اما الامر الثاني وهو تقوية الاسنان نفسها حتى تقاومها فاهم من الامر الاول . وعندي ان المينا اذا بلغت حدها من التكوُّن تعذَّر على الميكروبات ان تنخرها ولو حاولت فضلات الطعام ان تمهد لها السبيل الى ذلك لان هذه الفضلات لا تستطيع تمهيد السبيل الا اذا كانت المينا غير تامَّة التركيب والنمو فاذا تمَّ نموها و بلغ حدهُ لم يعد للميكروبات ولا لفضلات الطعام سبيل اليها . وهي تتكون على الاسنان الدائمة قبلما تشق اللثة وتظهر . فكونها قوية او ضعيفة لا يتوقف على احوال الولد في صبوتهِ كما يتوقف على احوالهِ في طفوليتهِ

و يظهر من البحث في اسنان امم مختلفة في ازمنة مختلفة ان الحفر كان يزيد بازدياد العمران اي بازدياد المعيشة الصناعية . فالشعوب المتوحشة سليمة الاسنان مهما كان عصرها ومهما كان اقليم بلادها . والذين ساروا في طريق العمران ظهر الحفر في اسنانهم والذين اوغلوا فيهِ تمكَّن الحفر من اسنانهم حتى افسدها . فقد اجلى البحث في جماجم الشعوب الافريقية ان اسنانها خالية من الحفر . وفي جماجم الهنود انهُ لا توجد الأ سن واحدة مصابة بالحفر في كل جمجمتين فتكاد

اسنانهم تكون سليمة منهُ تماماً . وفي اسنان الصينيين انهُ لا توجد سن مصابة بالحفر الاَّ في كل ثلاثين جمجمة . وهؤُلاء الشعوب مشهورون كلهم بتنظيف اسنانهم بالمساويك والغسل المتكرر وببعض المساحيق التي تنظف الاسنان وهم يغسلون افواههم واسنانهم بعد كل طعام . فلما تحققت ذلك كنت اجزم بوجود علاقة سببية بين تنظيف الاسنان وحفظها من الحفر . ولكنني فحصت جماجم الاسكيمو سكان الاصقاع الشمالية الباردة الذين لا ينظفون اسنانهم مطلقاً ولا يغسلون افواههم حاسباً اني اجد الحفر شائعاً فيها فلم اجدهُ الاَّ في سن واحدة من كل ٢٧ جمجمة ولذلك فاقذر ام الارض من حيث نظافة الاسنان سليمون من الحفر . مثل انظف ام الارض

ثم فحصت اسنان الاسترالبين الذين لم يصل العمران اليهم فوجدتها لا يقع الحفر الاَّ في سن واحدة من كل مئة سن منها

ويستدل من ذلك كله على ان اسنان بعض الناس سليمة من نشأتها لا تقوى الميكروبات عليها ولو كان للنظافة شأن كبير في حفظ الضعيف منها

ومما يجب ان يذكر في هذا المقام ان اسنان الاوربيين والاميركيين واسنان نسلهم في مستعمراتهم يزداد الحفر فيها سنة فسنة . فمنذ مئة عام كان الحفر يرى في سن واحدة من كل ثلاثين سناً اما الآن فيرى في سن من كل ثلاث اسنان . ولم تزد النظافة ولم تقل في هذه المدة بل هي على حالها . واذا رجعنا الى جماجم الشعوب القديمة التي بسط العمران رواقهُ عليها رأينا الحفر كثيراً في اسنانها فقد فحص جون ممري ١٤٣ جمجمة من جماجم الرومانيين القدماء فوجد الحفر في اسنان ٤١ جمجمة منها . وفحص ٣٦ جمجمة من جماجم المصريين الاقدمين فوجد الحفر في ١٦ جمجمة منها . وفحصتُ انا الجماجم التي وجدها الاستاذ بتري في المدافن المصرية القديمة فوجدت الحفر نادراً في السابقة منها لعصر التاريخ وكثيراً في الحديثة منها حتى يبلغ الحد الذي وجدهُ ممري . وفحص الدكتور اليوت سمث خمسين الف جمجمة من الجماجم المصرية فوجد ان السابق منها لعصر التاريخ خال من الحفر والذي من عهد الدول الاولى يكاد يكون خالياً منهُ ايضاً ولكن ابتدأ الحفر يظهر في عهد الدول التي بنت الاهرام ولاسيما في اسنان الطبقة العليا من السكان فانهُ فحص ٥٠٠ جمجمة من جماجم عظمائهم فلم يجد الاَّ خمسين جمجمة منها خالية من الحفر . وقد قلت سابقاً ان اسنان الهنود الآن تكاد تكون سليمة من الحفر ولكن يظهر من بحث الدكتور موثو ان الحفر اخذ يزيد فيها باقتباس اصحابها اسباب العمران الاوربي . ويستدل من ذلك كله على ان العمران يدعو الى ضعف

الاسنان ولو كان للنظافة والواع الطعام شأن كبير في حفظها منهُ

ان الميتا التي تغطي اسنان الانسان تتكون في صبوتهِ (ما عدا الاضراس الاربعة الاخيرة اي الاضراس الحكمة فان ميناها تتكون بعد ذلك) فكل ما فيها من كمال ونقص راجع بنوع خاص الى طعام الولد في السنين الاولى من عمرهِ

ففي العصور الاولى حينما كان الانسان يعيش بالصيد والقنص ويأكل الاثمار والحبوب من غير طبخ كان يضطر ان يستعمل اسنانهُ كثيراً وكان ضعيف المضغ ينقرض من امام غيرهِ . وكان النساء يرضعن اطفالهن والطفل الذي لا يجد لبناً في ثديي امهِ يموت جوعاً. ثم لما تحضر الناس وتركوا البداوة اكثروا من استعمال البان المواشي وطبخ الطعام وصارت المرأة التي لا يكتفي ابنها بلبنها تسقيهِ من لبن البقر. وفائدة اللبن تتوقف على مقدار ما يهضم منهُ ولبن المرأة اسهل هضماً على معدة الطفل من لبن البقر فيتغذى الطفل من لبن امهِ اكثر مما يتغذى من لبن البقر . ثم ان احوال الام الصحية والمرضية تؤثر في نمو ابنها فلما كان الناس على البداوة كانت الام الضعيفة تموت ويموت طفلها بعدها والطفل الضعيف يموت ايضاً فلا يعيش من الاطفال الا الذين يتغذون جيداً من لبن امهاتهم فتنبت اسنانهم قوية كاملة

وكان الناس وهم على البداوة يأكلون طعامهم من غير طبخ فيضطرون الى الاكثار من مضغهِ لتكبر احناكهم وتقوى لكثرة استعمالها فلما شاع الطبخ وصار اكثر الطعام يؤكل مطبوخاً قلت الحاجة الى المضغ فضعفت الاحناك وصغرت وبقي عدد الاسنان على حالهِ فازدحمت وضاقت الفسحات التي بينها فصار الطعام يتخللها ويبقى فيها فيحمض ويفعل بالاسنان فعلاً كيماوياً كما تقدم . فاذا غُذّي الاطفال التغذية الكافية وهم في سن الرضاع وبعدهُ واكثروا من مضغ الطعام نبتت اسنانهم مستكملة بناءها. وحينئذٍ اذا اعتاد المرء تخليل اسنانهِ بعد الطعام وتنظيفها جيداً قويت على مقاومة الميكروبات ولم تصب بالحفر ولا بغيرهِ من آفات الاسنان

واستطرد الدكتور اندروود الى ما يجب على اطباء الاسنان عملهُ في معالجة الاسنان النخرة والتي وقع فيها الحفر واشار بان يكون الطعام مثل طعام الاقدمين لذيذ الطعم يفيض لهُ لعاب الآكل فيعدل حوامض الفم التي تضرُّ بالاسنان وان لا يكون مما يسهل مضغهُ وان يكتفى منهُ بما يشبع ولا يزيد على الشبع

وزبدة المقال انهُ يجب على الوالدة ان ترضع طفلها من لبنها ثم تطعمهُ الاطعمة التي تحتاج الى مضغ كثير حتى يقوى فكاهُ ويتسع لنمو اسنانهِ وتعودهُ غسل فيهِ بعد الاكل وتخليل اسنانهِ . فاذا ربي كذلك ظهرت اسنانهُ الدائمة سليمة كاملة الميتا ودامت سليمة مدى العمر

الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية

تعليل العلماء للمدّين المتقابلين على الارض

قد علّل العلماء المدّين المتقابلين على وجهي الارض بان القمر مثلاً يجذب ماء الارض القريب اليهِ خمس اقدام (بحساب الوسط) ويجذب الارض تحتهُ قدمين ونصف قدم فيرتفع الماء على كل من وجهيها قدمين ونصف قدم · واذا اجتمع الشمس والقمر في جهة كما في الاقتران او تقابلا على جهتي الارض كما في الاستقبال فان المد على وجهي الارض يكون على معظمهِ · وعللوا كون مد القمر اكبر من مد الشمس بقولهم ان المد ناتج عن الفرق بين الجذب لماء البحر والجذب للارض تحتهُ لان الماء اقرب الى القمر من الارض فان القمر يبعد عن سطح الماء نحو ٢٤٠٠٠ ميل وعن مركز الارض ٢٨٠٠٠ فالفرق $\frac{1}{٦٠}$ من بعد القمر ولكن هذه المسافة الزائدة (هي ٤٠٠٠ ميل) لا تبلغ الا نحو $\frac{1}{٢٤٠٠٠}$ من بعد الشمس عن الارض فالفرق في البعد بالنسبة الى القمر اكبر من الفرق في البعد بالنسبة الى الشمس ٤٠٠ ضعف ولكن جاذبية الشمس للارض لا تفوق جاذبية القمر لها الا ١٨٠ ضعفاً فيبقى فعلهُ اشدّ من فعلها على نسبة ٤٠٠ الى ١٨٠ قالوا وهذا هو سبب كون فعل القمر بالمدّ اشد من فعل الشمس بهِ

اعتراضاتنا على تعليلهم

ان القمر الذي يجذب الماء الاقرب خمس اقدام ويجذب الارض قدمين ونصف قدم وجب ان يجذب الماء الابعد نصف جذبهِ لنفس الارض وهو قدم وربع وحينئذٍ لا يكون المدان المتقابلان متساويين علوًّا بل لما كان جذب القمر للماء الابعد مؤيداً بجذب نفس الارض لهُ كان الواجب ان لا يحدث مدّ مقابل البتة والواقع خلاف ذلك

ولما كان المدّ المقابل متولداً حسب ظنهم من انفصال الارض عن الماء الابعد باقترابها الى القمر بجذبهِ لها وكان جذب الارض للقمر اشدّ من جذبهِ لها كان الواجب ان تصطدم الارض بالقمر منذ عهد بعيد · لان التجاذب الذي يولّد المدّ بينهما كائن في كل آن · اللهمّ الاّ اذا قالوا ان الماء وحدهُ يعلو فاذا جاء الجزر هبط وحينئذٍ لا يبقى وجه للمدّ المقابل

ثمّ اننا نفهم سبب كبر المدين عند الاقتران ولكن ما هو السبب لكبر المدين عند الاستقبال · فان المدّ لما كان متولداً من جذب القمر او الشمس للماء الاقرب خمس اقدام وجذبهِ للارض تحتهُ قدمين ونصف قدم لم يعقل ان تقترب الارض تحت الماء الى القمر والى الشمس في وقت معاً

واما تعليلهم لكبر مدّ القمر وصغر مدّ الشمس بما تقدم فانهُ يقتضي ان تجذب الشمس الماء والارض اكثر من جذب القمر لها مع قلة التفاوت لجذبها اياهما وكثرتهِ في جذب القمر لها وهو معقول اذا نظر الى كثرة مادة الشمس ولكنهُ مفضٍ الى سقوط الارض على الشمس منذ عهد بعيد . الاَّ اذا قالوا ان حركة الارض في فلكها تقاوم جذب الشمس فاقول لماذا لم تقاوم هذه الحركة جذب القمر لها . واذا قاومت حركة الارض جذب الشمس كان جذبها ضعيفاً فلم يبقَ وجه للقول ان الشمس تجذب الماء والارض اكثر من جذب القمر لها ولكن بتفاوت اقل من تفاوت جذب القمر لها

تعليل المدين المتقابلين بمبدإِ الدفع

اغترّ علماء العصر بالظواهر فلم يصيبوا في ظنهم ان المادة تجذب المادة مع ان الحقيقة هي ان المادة تدفع المادة . وكذلك اغترّوا بالظواهر في حسبانهم ان القمر او الشمس يجذب ماء البحر بل الحقيقة كل الحقيقة ان المدّ ظاهرة كهربائية فان كلاًّ من القمر والارض او الشمس والارض يحلّ بحركتهِ كهربائية الآخر فيدفع القريب المماثل لهُ (هي الكهربائية السلبية) ويجذب البعيد المخالف لهُ (هي الايجابية)

ولما كانت الكهربائية طويلة الامواج اكثر من النور والحرارة كان الماء موصلاً لها فهي تنفذ فيهِ ولا تجذبهُ ولا تدفعهُ . بل القمر مثلاً يرسل نوعاً من الكهربائية الى جهة الارض وهذه الكهربائية تنفذ ماء البحر لان الماء موصل جيد لها وتدفع وجه الارض الاقرب تحت الماء لان الارض اقلّ ايصالاً من الماء ولان كهربائية وجهها الاقرب سلبية هي من نوع كهربائية القمر المرسلة وتجذب وجه الارض الابعد لان كهربائية ذلك الوجه ايجابية تخالف الكهربائية المرسلة من القمر

اذا كان القمر يدفع وجه الارض الاقرب تحت الماء ويجذب وجهها الابعد ولا يدفع الماء الاقرب ولا يجذب الماء الابعد لان الماء موصل جيد لكهربائيتهِ ارتفع الماء على الجانبين من الارض فكان هناك مدّان متقابلان

واذا سألت لماذا كانت كهربائية القمر تماثل كهربائية وجه الارض الاقرب وتخالف كهربائية وجهها الابعد اجبت قائلاً افتكر في ان القمر يتحرك حول الأرض مثل حركتها على محورها فتماثل حركة اجزائهِ المتوجهة الى الارض حركة اجزاء الارض القريبة منهُ . والحركة كهربائية والكهربائيتان اذا تماثلتا تدافعتا . واذا ماثلت حركة القمر حركة وجه الارض الاقرب فهي تخالف بالطبع حركة الوجه الابعد منها فتكون كهربائية القمر التي

ماثلت كهربائية وجه الارض الاقرب قد خالفت كهربائية وجه الارض الابعد فهي بقدر ما تدفع وجه الارض الاقرب تجذب وجهها الابعد فيعلو الماء في طرف الارض الابعد بقدر ما علا في طرف الارض الاقرب ويتولد مدّان متساويان على طرف الارض في وقت معاً . واذا اقترن القمر بالشمس اجتمع دفع القمر والشمس لاحد وجهي الارض وجذبهما للوجه الآخر . واذا استقبل القمر الشمس اجتمع دفع القمر على احد وجهي الارض وجذب الشمس لهذا الوجه ودفع الشمس للوجه الثاني وجذب القمر لهُ فكان المدّان اعظمين

واذا انتقل القمر او الشمس فان الدفع على الارض وكذلك الجذب ينتقلان بانتقالها وحينئذٍ تعود الارض المنضغطة قليلاً الى حالتها الكروية لمرونتها

لا يقال ان القمر اذا دفع وجه الارض الاقرب لمماثلة كهربائيتهما وجذب الوجه الابعد منها لمخالفة كهربائيتيهما وجب ان يجذب القمر وجه الارض الابعد عند انتقالهِ الى جهتهِ وصيرورتهِ قريباً منهُ لان كهربائيتيهما كانتا مخالفتين . لانا نقول ان القمر اينما انتقل في فلكهِ حول الارض كانت حركتهُ مماثلة لحركة وجه الارض الاقرب ومخالفة لحركة الوجه الابعد . والكهربائية انما تتولد فيهِ بهذه الحركة كما يظهر بادنى تأمل

الزلازل وسبب حدوثها

اصاب العلماء المحدثون في نسبة الزلازل الى الكهربائية ولكنهم لم يصيبوا في ظنهم بعض باطن الارض مصهوراً وبعضهُ جامداً . بل الحق ان باطن الارض كلهُ جامد وان الكهربائية التي تسبب الزلازل ككهربائية كلف الشمس او كهربائية القمر او كهربائية شهاب منقض هي تدفع قسماً من الارض بشدة فيغور وتصهر الصخور تحتهُ كما تصهرها الصاعقة . واذا ذابت الصخور كانت موصلة للكهربائية فهي عند اندفاع القسم الذي لم يصهر تشقق الارض وتعلو . واذا صُهر مقدار كبير من الصخور فهو لا يجمد الاَّ بعد زمان غير قصير ولذلك كانت البراكين تقذف بالحمم بعد ثورانها مدة طويلة

وكثيراً ما يشاهد عند حدوث الزلزلة ان الارض في الساحل قد غارت وعلا ماء البحر فجاء موجهُ كالطود يغمر اليابسة ويغرق البلاد . فهذا الموج مثل موج المدّ وكلاهما منبعثان عن سبب واحد هو اندفاع الارض بالكهربائية وعلوّ الماء لانهُ موصل جيّد لا يندفع بها

ولا يبعد ان تكون الزلازل تحدث في وجهي الارض في وقت معاً كما يحدث المد كذلك لما يثور نوءٌ كهربائي فتعقبهُ زلزلة فنقول ان الكهربائية سبب لها ولكن قد تحدث زلزلة ولا يتقدمها نوء كهربائي او سبب آخر كهربائي فمثل هذه يجوز ان يكون من قبيل المد المقابل

للمدّ الذي يحدثهُ القمر او الشمس في جهتهِ فيكون بسببهِ في الطرف المقابل من الارض

لماذا كان مد القمر اكبر من مد الشمس

فعل القمر بالمدّ في الارض هو مرتان ونصف مرة من مثل فعل الشمس بالمدّ فيها وسبب ذلك ان كهربائية القمر تأتي في صورة واحدة (هي الكهربائية العادية) وكهربائية الشمس تأتي في ثلاث صور اثنتان منها النور والحرارة والماء ليس موصلاً جيداً لهاتين الكهربائيتين والثالثة هي الكهربائية العادية والماء موصل جيد لهذه الكهربائية وهي وحدها تولد مد الشمس لان النور والحرارة الآتيان من الشمس يدفعان ماء البحر فيخففان دفع كهربائيتها للارض تحت الماء

وانما كانت الكهربائية العادية تنفذ الماء اكثر من النور والحرارة لان امواجها اطول من امواجهما او ان وحداتها اكبر من وحداتهما فهي تنفذ الماء مهما عمق والنور والحرارة يدفعان الماء فلا يعلو كما اذا دفعت الكهربائية الارض تحتهُ وحدها . ولذلك كان مد الشمس اصغر من مد القمر

لقد علم ان سبب الزلازل هو الكهربائية وان النور يعارض فعل الكهربائية ومما يؤيد ذلك ان الدكتور كنكاني الايطالي بيّن ان نسبة الزلازل التي تحدث ليلاً الى التي تحدث نهاراً كنسبة واحد ونصف الى واحد وقال المستر مكدوول انهُ ظهر من الرصد مدة ١٣ سنة ان للزوابع والعواصف علاقة بتغير اوجه القمر . وظهر من تقارير بعض المراصد ان الزوابع والعواصف تكون اكثر عدداً عند ما يكون القمر هلالاً مما هي عند ما يكون بدراً . وايد المسيو فنتوسا ذلك وابان ان العواصف تكون في الهلال ١٣٢ وفي الربع الاول ١٠٤ وفي البدر ٩٩ وفي الربع الاخير ١٢٠

لماذا يتأخر موج المد عن القمر او الشمس

يتأخر موج المد عن القمر او الشمس بضع ساعات واذا اجتمع المدان كان التأخر ٣٦ ساعة . وقد عللوا ذلك بسكون الماء فقالوا هو لا يطيع جاذبية القمر الا بعد بضع ساعات وبمقاومة قعر البحر والشطوط لجريان الماء ولو كان تعليلهم صحيحاً لوجب ان لا يتفاوت المدان في تأخرهما . والصحيح ان الكهربائية لا تصل من القمر او الشمس الى الارض الا في هذه المدة لانها بطيئة . والمظنون ان الوحدات الكهربائية التي تأتي من الشمس تصل الى الارض في ٢٦ ساعة . ولكن كهربائية القمر والشمس من قبيل كهربائية الفرك وهذه سريعة حتى ظن الكثيرون انها مثل النور سرعة فكيف يتأخر موج المد عن القمر مثلاً . والاقرب ان المد عبارة عن حركة قسم من الماء عن اماكن متباعدة وعن اجتماعه في خط

يجري قليلاً الفراغ الذي احدثهُ القمر او الشمس بضغطها للارض وهذه الحركة وهذا الاجتماع يحتاجان الى زمان . وكون الزمان اطول عند اجتماع المدّين هو لان الفراغ عندئذٍ يكون اعظم فيحتاج سدهُ الى ماء اكثر واجتماع الماء الاكثر يحتاج الى زمان اطول

بغداد جميل صدقي الزهاوي

امة البربر (١)

نظرة عمومية — اسماؤهم مساكنهم — اقسامهم

البربر امة كبيرة تنزل الشمال الغربي من افريقية وقد صار لهذا الاسم الآن على الخصوص قيمة تاريخية وهو وان استعمل عادة واطلق في العرف على طائفة من الشعوب البشرية ذات صفات خاصة متميزة تميزاً تاماً الاَّ انهُ لا يكاد يعرف في الاصطلاح الرسمي وسبب ذلك بلا شك ان ام هذا الجنس اصبحت هي نفسها لعدم وجود علوم آداب لها لا تعرف هذا اللفظ الاَّ بطريق الاسناد البعيد او بسبب علاقاتها الحالية مع اوربا ولا تستعملهُ اصلاً فيما بينها لان التسميات الجزئية كاسماء القبائل واسماء المجتمعات الجغرافية مثلاً قد تخرج بالاسم الاصلي الملي الابتدائي عن الاستعمال وتلقيه في زوايا النسيان

ومع ذلك فان هذا الاسم الاصلي لا بد وان يكون قد انتشر قديماً انتشاراً عظيماً فكان في كل المنطقة الشمالية من افريقية وهي المنطقة التي تنتهي من جهة بحر الهند بواسطة حوض نهر النيل ومن الجهة الاخرى بالمحيط الاطلسي (الاتلنتك) بواسطة جبال اطلس . قال ابن خلدون هؤلاء البربر جيل وشعوب وقبائل اكثر من ان تحصى . وقال ايضاً ولم تزل بلاد المغرب الى طرابلس بل والى الاسكندرية عامرة بهذا الجيل بين البحر الرومي و بلاد السودان من ازمنة لا يعرف اولها ولا ما قبلها . اه

ولو قطعنا النظر عن العناصر الاجنبية المعروف في التاريخ دخولها في افريقية لأَنتج معنا علم الشعوب (الاثنوغرافيا) القاعدة الآتية وهي ان كل من ليس بأَسود في شمال افريقية هو بربري . وقد قال مؤلفو الاغريق واللاتين وجغرافيو العرب من بعدهم بوجود بربر في بلاد السومال الحالية وعلى الساحل الغربي من البحر الاحمر ولا تزال الحال كذلك الى اليوم

(١) من كتاب التبيان في تخطيط البلدان وهو الدروس التي القاها حضرة اسمعيل بك رأفت في الجامعة المصرية

فان وادي النيل من الخرطوم حتى حدود مصر تسكنهُ قبائل اصلها واحد ولا يزال بعضها الى الآن يتسمى بالبربر (برابره) وهو الاسم الذي نسي عند اغلب اخوتهم · ويعلم من اقوال مؤلفي الاسلام ان الواحات الواقعة في الغرب من وادي النيل النوبي وكذا الواحات التي شمال الصحراء الكبرى كانت حتى القرون الاولى من الاسلام تسكنها كلها بلا استثناء امم بربرية وانهم وان كان العرب طردوهم من ذلك الوقت من الواحات الشرقية الأ انهم استمروا يسكنون كل الواحات الشمالية من اول سيوه حتى بلاد مزاب وتوات ثم ان الامم التي تتكلم لغة البربر تؤلف مهما اختلفت اسماؤها الاهلية مجموعة متكاثفة في كل افريقية الشمالية الغربية من اول بلاد فزان حتى مضيق جبل طارق والمحيط الاطلسي

ويطلق على هذه الجهة من افريقية في الاصطلاح العادي لفظ بلاد البربر متى استعمل من غير تخصيص وتعيين خاص هذا عدا القبائل العديدة المتفرقة في الواحات الداخلية من الصحراء الغربية بين بلاد الجزائر ومدينة تمبكتو وعدا الامم المختلطة الاصول النازلة على حدود بلاد السودان او التي دخلتهُ منهم مثل مغاربة السنغال الاسفل ومثل قبائل الحوصه وربما كان منهم ايضاً الفُلاته والتبو· هذه هي اهم قبائل البربر وعلى ذلك كانت هناك سلسلة من الامم يدل على انها من اصل واحد شكل اراضيها الطبيعي وتجاورها الجغرافي وشهادة التاريخ وتقاليدها القديمة واشتراكها في الاسم الاصلي الاهلي وتكلم الكثير من قبائلهم لهجة واحدة · واعلم ان الرابطة الاخيرة وهي رابطة اللسان اصبحت غير موجودة بين بربر افريقية الشرقية وكذا بين بربر بلاد النوبة ولكنها محكمة العرى بين كل بربر الشمال والشمال الغربي من اول سيوه حتى مراكش ونهر تمبكتو لهذا لا نتكلم في هذا الفصل الأ على الاخيرين منهم تاركين الكلام على غيرهم الى ان نتكلم على بلادهم كما سيأتي في بلاد السومال والنوبة والتبو والحوصه والمغاربة والفلاته وغيرهم

وينقسم بربر الشمال الغربي الى ثلاثة اقسام اصلية وهي اقسام تاريخية وجغرافية معاً وهي قبائل الجزائر وبعضها يسمى بالشاوية او الرعاة وهم ينزلون جبال عمالة قسطنطينة · ثانياً شلوح مراكش · ثالثاً توارك الصحراء · اما بربر تونس وطرابلس فليس لهم لفظ واحد جنسي يدخلون تحتهُ · ولما كان التوارك منفصلين انفصالاً تاماً وبعيدين عن كل مخالطة مع العرب كانوا اصفى واخلص القبائل التي تشخص هذا الجنس وكنا نجد ايضاً في دراسة لغتهم على الخصوص وكذا في الوقوف على عوائدهم ورسومهم الصفات الاصلية للامة البربرية

اشتقاق اسمهم — اعلم ان لفظ بربر كأغلب اسماء الامم ضائع الاصل في ظلمات التاريخ·

والاشتقاقات التي قالوا ان ذلك اللفظ مشتق منها هي اما وهمية او قد جازفوا فيها مجازفة شديدة ومع ذلك فان عموم العلماء قد قبلوا احدها على علاتهِ وهو ما كان لهُ علاقة بلفظ بَرْبَرُس وهو الاسم الذي كان الرومان ينعتون بهِ اغلب الامم الاجنبية كما فعل الاغريق من قبل . وكان الأغريق والرومان يطلقون هذا اللفظ على الامم غير المهذبة ذات الاخلاق الخشنة كما يستفاد من معنى اللفظ الذي رجحناهُ على غيرهِ بل كانوا يطلقونهُ ايضاً على كل من يتكلم لغة غير لغة اثينا ولغة رومية . الاَّ ان هناك مع ذلك ما يخالف هذا القول مخالفة تامةً وذلك مثل تعميم الاسم الاصلي الواحد في كل المنطقة التي يسكنها الجنس المذكور ودوام هذه التسمية عند بعض القبائل كبرابرة بلاد النوبة الذين يستحيل قبولهم تسمية اجنبية غير اسمهم الملي . وزيادة على ذلك فقد ثبت بشهادة الادلة والآثار ان هذا الاسم كان مستعملاً قبل ظهور الاغريق والرومان في التاريخ بعدة قرون . ففي احدى قاعات هيكل الكرنك كتابة من زمن رمسيس الثاني المعروف بالكبير ورد فيها ان من امم الجنوب (يريد اثيوبيا) التي قهرها الفرعون المذكور واخضعها ذكر البرابرا بيراتا وهذا اللفظ لا يمكن ان يكون الأبرابرة النوبة الحاليين وقد مضى على هذه الكتابة اكثر من الف واربعماية سنة قبل الميلاد فنستنتج من ذلك ضرورة ان لفظ بربر اسم ملي او اسم اصلي يطلق على تلك الامة لا غير . ومما لا شك فيهِ ايضاً ان هذا الاسم كان قديماً اسماً عمومياً يطلق على امة من الامم وجنس من الاجناس وانهُ بتعاقب الازمنة وتكرار الدهور وبسبب انفصال القبائل وتشتتها وابتعادها بعضها عن بعض نسي الكثير منها الاسم القديم او انها حافظت عليهِ مع تسميتها باسماء محلية ومع عدم نسيانها لهُ تماماً كما في بعض الجهات . واما اطلاق الاسم على الجنس بتمامهِ فهو اطلاق مبهم من الازمنة القديمة ولم يكن الرومان يجهلون هذا الاسم ولكن سهل عليهم مزجهُ بلفظة بربروس واطلاقهُ على تلك الامة ولم تعد لهذا الاسم قيمتهُ التاريخية بافريقية الغربية الأَ بعد الفتح العربي . ويسمي مؤلفو المسلمين البلاد التي بين برقه وبحر الظلمات احياناً بلاد البربر كذلك فعل ابن خلدون في تاريخهِ الذي القهُ على هذه الامة الكبيرة حيث سماهُ تاريخ البربر

قال ابن خلدون « هذا الجيل من الآدميين هم سكان المغرب القديم ملأُوا البسائط والجبال من تلولهِ واريافهِ وضواحيهِ وامصارهِ يتخذون البيوت من الحجارة والطين ومن الخوص والشجر ومن الشعر والوبر ويظعن اهل العز منهم والغلبة لانتجاع المراعي فيما قرب من الرحلة لا يجاوزون فيها الريف الى الصحراء والقفار الأملس ومكاسبهم الشاه والبقر والخيل

في الغالب للركوب والنتاج وربما كانت الابل من مكاسبهم اهل النجعة منهم شأن العرب ومعاش المستضعفين منهم بالفلح ودواجن السائمة ومعاش المعتزين اهل الانتجاع والاظعان في نتاج الابل وظلال الرماح وقطع السابلة . ولباسهم واكثر اثاثهم من الصوف يشتملون الصماء بالاكسية المعلمة ويفرغون عليها البرانس الكحل . ورؤوسهم في الغالب حاسرة وربما يتعاهدونها بالحلق ولغتهم من الرطانة الاعجمية متميزة بنوعها »

صورتهم الاصلية الطبيعية — اعلم ان القبائل المتصلة النسب بجنس البربر الكبير متفرقة في كل النصف الشمالي من افريقية وليس بينهم اتصال ولا تجمعهم ذكرى عامة لحادثة من حوادثهم الا انهم كلهم يتلاقون في نقطة واحدة سواء في ذلك منهم قبائل جهات النيل وقبائل الصحراء او الجبال وهذه النقطة هي كونهم من الامم البيضاء كما ان القبائل السوداء من الجنس الاسود حتى ان الذين اسودت بشرتهم منهم بشمس الجهات المدارية او غلظت تقاطيع وجوههم وتغيرت شعورهم بامتزاجهم بالدم الاثيوبي يظهرون نفوراً شديداً من تسميتهم باسم سودان . فبربر جبال اطلس وحتى عموم التوارك الذين وجدوا في ظروف ساعدتهم على حفظ دمهم خالصاً كلهم في الحقيقة اوربيون من حيث شكلهم الطبيعي وكثيرون منهم ليسوا اكثر سمرة من اهالي صقلية او الاندلس وكثيرون منهم ايضاً بيض كفرنسوي الشمال . واذا قارنا البربري بالعربي او الاوربي وجدناه يختلف في هيئة الوجه فقط لا في الصورة الاصلية لوجههِ ربما كان اقل استطالة عن وجه العربي وانفهُ اقصر واقل تحدباً من انف العربي وفكهُ وذقنهُ اكبر منهما في العربي ومجموع جسمهِ اقل رشاقة وعيناهُ وشعرهُ سود على العموم ومع ذلك فاننا كثيراً ما نجد بين البربر عيوناً زرقاء وشعوراً شقراء كما سبق مما لا يوجد في العربي . قال بعض السياحين ان الكثير من القبائل ذوي اللون الفاتح والشعور الشقراء يشبهون فلاحي اوربا الشمالية اكثر من مشابهتهم سكان افريقية وذكر كثيرون غيره هذا القول وقد نسبوا هذا التباين في الغالب الى الاختلاط بالوندال ثم بجالية الرومان . غير ان هناك من الاقوال ما ينقض ذلك منها دليل قبل زمن هيرودوت يذكرهُ سيلكس في سياحتهِ وهو قولهُ ان هناك قبيلة شقراء نازلة حول خليج سرت الصغير في ايالة تونس الحالية

ثم اننا نشاهد بين الصور المرسومة بالهيا كل المصرية التي يصعد تاريخها الى القرن الثالث عشر والرابع عشر والخامس عشر قبل الميلاد امم افريقية الغربية مرسومين بجلود حمراء وعيون زرقاء وشعور حمراء او شقراء وهذه الخصوصية وهي خصوصية الصورة

الشقراء بين البربر ليست في قبائل بلاد الجزائر فقط بل توجد ايضاً بين شلوح مراكش وتوارك الصحراء حتى ان الشعور الشقراء وهي بين كل قبائل البربر تعتبر من علامات الجمال في النساء. ويشاهد هذا التمييز على قلته في البلاد التي كانت تسكنها البربر بافريقية الشرقية قديماً فهو عند قبائل افار بتاجورة كما هو عند القبائل الاخرى النازلين حول خليج مصرت. وقد بسطنا الكلام نوعاً على هذه الميزة الطبيعية لانها تلازم جنس البربر وربما كان من المفيد ان نذكر ايضاً ان هناك خاصية مشابهة لهذه الخاصية بين اغلب الاجناس ذوي الشعور السوداء الذين هم من الاصل الهندي الاوربي فانها في ايران والقوقاز و بين الصقالبة وقدماء الاغريق كما هي بين الحديثين منهم و بين القلت (Celtes) وغيرهم من الامم

لغة البربر وكتابتهم — اعلم ان البلاد التي تسود فيها الآن لغة البربر تبتدئ من سيوه شرقاً حتى مراكش غرباً ومن هناك تنحدر نحو الجنوب والجنوب الشرقي حتى سواحل سنغال ونهر ديوليبا عند اطراف بلاد السودان وذلك عبارة عن بلاد فزان وما جاورها من الواحات وجهات اطلس وكل الصحراء الغربية. واعلم ان اللغة البربرية ليست هي المنتشرة بمفردها في هذا الاتساع العظيم بل تزاحمها في الجهات المذكورة اللغة العربية حيث تنزل قبائل عربية عديدة ولكن للبربرية السيادة ولا حرج عليها في ذلك لانها في نفس بلادها بل ان مزاحمة العربية لها وتعديها عليها يعد ظلماً وعدواناً. واللغة البربرية واحدة في اعتبار العلماء ولكنها تنقسم في اصطلاح القبائل الى لهجات كثيرة وتنقسم تلك اللهجات ايضاً الى اقسام اخرى. وقد علم اهل اوربا بوجود اللغة البربرية في الشمال الغربي من افريقية منذ نحو قرن من الزمان. واعلم ان استيلاء فرنسا على الجزائر صير لدراسة هذه اللغة اهمية سياسية وعملية (وكان ذلك من سنة ١٨٣٠) وحصلت من ذلك الوقت ابحاث جدية اخذت اهميتها تظهر بالتدريج وألف كثير من ارباب البحث مؤلفات عديدة في لغة البربر ولهجاتهم وألف آخرون في العلاقات التي بين لغة البربر واللغات السامية وفي العلاقة التي بينها و بين القبطية ولغة التلا وتزداد اهمية هذه الابحاث كلما زاد علم العلماء باصل البربر وتوارك الصحراء. ويسمي شلوح مراكش لهجتهم باسم تماشك او تمازغت وسنذكر معنى هذه التسمية عند الكلام على التوارك

وقد حافظ التوارك على لغتهم التي كان يتكلم بها اهل نوميديا وقبائل الجيتول[1]

(1) Gétules – هم قبائل حربية كانوا يتزلون قديماً جنوبي نوميديا من اول بلاد الجرامنت حتى بحر الظلمات وكثيرًا ما جندت منهم قرطاجنة عسكرا واشهر اممهم الجيتول المذكورون والجيتول السود

كما حافظ عليها ايضاً سكان الواحات وسكان اطليس حافظوا كذلك على شيء لا يوجد عند البربر الآخرين ألا وهو الكتابة البربرية التي يصعد تاريخها على الاقل الى زمن تأسيس قرطاجنه ويعد اكتشاف هذه الكتابة التي لم يكن يحلم بوجودها احد باوربا ولم يذكرها العرب من الحوادث المهمة الجديدة لان اكتشافها كان في سنة ١٨٢٢ فقط (ومع ذلك فقد أشار ليون الافريقي الى وجودها اشارة ولكنها مبهمة وذكرها الادريسي في كتابهِ)

اما كيفية هذا الاكتشاف فهي ان سائحاً فرنسوياً يسمى الدكتور اودني (Dr. Oudney) شاهد في سفرهِ من مرزوق الى غات حروفاً منقوشة على صخور هناك ولما كانت هذه الكتابة لم يذكرها احد من قبل لم يعرف السائح المذكور في بادىء الامر الى اي الكتابات يجب ارجاعها ثم لما اخبرهُ الاهالي هناك بمضمونها اعتقد انهُ كانت لهم كتابة خاصة بهم مجاراة للعرب في ذلك وفي سنة ١٨٤٥ سمع احد ضباط الفرنسويين بعمالة قسطنطينة بوجود كتابة مستعملة لدى سكان واحة توات تسمى تفيناج ونقلوا لهُ منها اثني عشر حرفاً ولما نظر فيها وجدها توافق الاحرف التي رسمها السائح اودني المتقدم ومن ذلك الوقت شاهد السياح هذه الاحرف والكتابات او ما يقاربها بواحات غدامس وبنغازي وغيرها ولما شاهد تلك الاحرف علماء اوربا الذين يشتغلون بالكتابات السامية القديمة اندهشوا جداً لمشابهتها الاحرف اللوبية التي عملت من نحو قرنين مضيا والتي شوهدت محفورة بجانب كتابة قرطاجنية على قبر واقع على يومين او ثلاثة الى الجنوب من خرائب قرطاجنة . وقد صدق العلماء في ظنهم وقامت الادلة والشواهد على ذلك . قال بعض العلماء ان الحروف الهجائية اللوبية او التوميدية التي يستعملها البربر الآن كما في السابق في كتابة لغة غير سامية هي احدى المشتقات العديدة الآتية من الكتابة الآرامية القديمة الاصلية وانها تشبهها في بعض اجزائها بل وتقرب منها اكثر من قربها من اللغة الفينيقية . ولا يذهب الظن بالقارىء مع ذلك الى ان اللوبيين وصلت اليهم الكتابة من قوم اقدم عهداً من الفينيقيين انفسهم وكل ما يمكن استنتاجهُ من ذلك هو ان الحروف اللوبية هي من الحروف الفينيقية خرجت منها في عصر يصعد الى ما قبل العصر الذي وضعت فيهِ الحروف الفينيقية التي وصلت الينا . هـ

والاتولون والتانبل ويقال ان الجيتول اول من سكن افريقية وكانت معيشتهم همجية بالمرع واقدم ملوكهم يسمى لارباس وكان معاصراً لديدون ولما هزم جوغرطه التجأ اليهم وألف منهم جيشاً تمكن بهِ من متابعة القتال مع الرومان زمناً طويلاً ويظن ان بعض القبائل ببلاد الجزائر متناسل منهم

حيوانات الجيزة

تابع الكلام على الاسد

كيف يقتل الاسد فريستهُ وكيف يحملها. مسألتان اختلف الكتّاب فيهما. والقول الشائع ان الاسد يقص عنق فريستهِ كما يفعل النمر اي يخلع فقرات عنقها لكن المستر بلانفورد فحص عنق بقرة بعد ان قتلها اسد فلم يجد انهُ خلع فقراتها. ورأى لبوة تعالج جملاً دقائق كثيرة ولم تحاول وقص عنقهِ . ومن رأي المستر سلوس ان الاسود لا تجري على وتيرة واحدة في قتل فرائسها بل حسب مقتضى الحال. فانهُ رأى فرساً ودغفلاً (وهو عجل الفيل) وغزالين قتلها اسد بعضّها في نحورها ورأى خيلاً وحمراً وحشية افترستها الاسود بعضّها في نقرها تحت رؤوسها . وهو يظن ان الاسد يقتل الجاموس بوقص عنقهِ وذلك انهُ يثب على عاتقهِ ويقبض على انفهِ باحدى يديهِ ويفتل رأسهُ فيخلع فقرات عنقهِ

وكذا القول الشائع ان الاسد يحمل فريستهُ على ظهرهِ بعد ان يقتلها ويعدو بها ولو كانت كبيرة كالثور والجاموس . ولكن الذين راقبوا الاسود في آجامها ومواطنها ينفون ذلك ويقولون انّ الاسد يقبض على فريستهِ بفيهِ ويجرها جرًّا . وقال المستر سلوس ان الاسود تفعل كذلك بفرائسها الكبيرة كالثيران والصغيرة كالغزلان وعندهُ ان الاسد لا يقوى على حمل الثور ورفعهِ فوق الارض وبالاحرى لا يقوى على حملهِ والوثب بهِ من فوق الاسوار والسياجات . وروى بعضهم ان اسداً وثب فوق سياج زريبة في شمال افريقية واختطف ثوراً كبيراً منها وخرج بهِ وثباً من فوق السياج فقال السر صموئيل باكر في ذلك «ان الاضطراب يبلغ اشدهُ حينئذٍ لاسيما والليل داج فيتعذر على المرء ان يرى الاسد يثب من فوق السياج وهو قابض على الثور وقد يحاول ذلك ولكن الثور لا يهدأ لهُ روع بل يحاول الافلات منهُ فيخترق بهِ السياج وهو يجرهُ. ولا صحة لما قيل من ان الاسد يستطيع حمل الثور الكبير وانما يستطيع ان يرفع رأسهُ ويديهِ عن الارض ويجرُّ بقية جسمهِ عليها جرًّا»

ويقال ان الاسد يسير سيراً وئيداً اذا لم يحدث ما يستفزهُ للجري ولكن خطواتهِ واسعة فسيرهُ سريع ولو كان وئيداً واذا عدا لم يثب وثباً بل سار كالكلاب في عدوها وعدوهُ سريع جدًّا ولكن لا شيء فيهِ من اللباقة والرونق

واختلف الباحثون في شراسة الاسد وانفتهِ فقال لفنستون انهُ ليس شرساً ولا انوفاً . وقال السر صموئيل باكر انهُ ليس شرساً كالنمر ولكنهُ مهيب الطلعة جدًّا

واتفق اكثر الكتّاب على انهُ لا يبادئ الانسان بالعدوان بل يتجنبهُ ويحيد من طريقهِ واذا جرى على خلاف ذلك فلسبب من الاسباب وذلك امَّا لان الصيَّاد يفاجئهُ مفاجأة فيخاف (الاسد) ان يهرب من امامهِ ويحملهُ خوفهُ على الهجوم عليهِ . او لان الجوع يكون قد اخذ منهُ كل مأخذ ولم يصد شيئاً فافترسهُ ثم رأى الانسان فيظنهُ آتياً لتخليص فريستهِ منهُ فيهاجمهُ دفاعاً عنها . او لانهُ يكون لبوة ومعها اشبالها فتهاجم الانسان خوفاً من شرٍ يتالهنَّ منهُ . وهذا رأي السر صموئيل باكر ايضاً فانهُ رأى الرجال في قلب افريقية لا يخافون الاسد الاَّ اذا طاردهُ المطاردون وقال ان الاسد كثير في بلاد الحمران ولكن اهاليها لا يخافونهُ ولا يوجسون شراً منهُ

ولكن الشواهد كثيرة على ان الاسد الجائع يهجم على الانسان ماشياً كان او راكباً . ذكر لفنستون ان صياداً كان يطارد كركدناً وحانت منهُ التفاتة الى ورائهِ فرأى اسداً جارياً في إثرهِ . وذكر درمند ان اسداً عضهُ الجوع فهجم عليهِ ليفترسهُ من غير ان يبادئهُ هو بالعدوان . ومن رأيهِ ان بعض الاسود تهاجم الناس ولو لم يتحرشوا بها . يؤيد ذلك ما نشرناهُ في جزء مايو ويونيو هذه السنة عن فتك الاسود . وروى بعضهم ان ثلاثة من اهالي شرق افريقية كانوا مارين قرب اجمة واذا باسد هجم على المتقدم منهم وقضَّ عظامهُ وكان رفيقاهُ متسلحين ولكن اخذتهما الدهشة فهربا الى اقرب شجرة منهما وتسلقاها . والظاهر انهما خجلا مما فعلا فعادا الى الارض وحاولا رميهُ بالرصاص وقبل ان يفعلا زأر زأرة ارخت مفاصلهما وهجم عليهما وامسك باحدهما ونفضهُ نفضة فقضقض منهُ وعاد الى الثالث ووثب عليهِ لكن هذا فرَّ من وجههِ وصعد الى شجرة بجانبهِ قبلما وصل الاسد اليهِ ولما رأى الاسد ان وثبتهُ خابت عاد الى الرجل الثاني وكان لا يزال حياً وقبض عليهِ وجعل يضربهُ بكفهِ الواحدة ثم بالاخرى دواليك كأنهُ يلاعبهُ كما تلاعب القطة الفارة ثم اجهز عليهِ . واقام تحت الشجرة ينتظر الذي نجا اليها الى ان اعياهُ الانتظار فتركهُ وعاد الى فريستهِ وبينما هو مشغول بها تسلَّل الرجل من الشجرة وتناول بندقيتهُ ورماهُ برصاصة كانت القاضية

والذين يصيدون الاسد متفقون على ان صيدهُ لا يخلو من الخطر ولا سيما اذا طاردهُ الصياد مطاردة ولا يفلح في صيدهِ الاَّ ساكن الروع العارف باطوار الاسود وعاداتها . قال المستر سلوس سنة ١٨٨١ وكان قد صاد ستة عشر اسداً ان صيد الاسد اشد خطراً من صيد غيرهِ من كل الوحوش التي في جنوب افريقية نعم ان الذين قُتلوا بصيد الجواميس البرية اكثر من الذين قتلوا بصيد الاسود ولكن يصاد خمسون جاموساً قبلما يصاد اسد واحد . ويقل الخطر من صيد الاسد اذا كان مع الصياد كلابهُ لان نباح الكلب يشغل الاسد . والصيد على



رأس الاسد ولبدته

لفنستون بين يدي الاسد صفحة ١٢٥ مجلد ٤١

ظهور الخيل قليل الخطر ايضاً لان الجواد اسرع من الاسد الاَّ اذا دخل غاباً او كانت الارض رملية منهارة يتعذر جري الخيل فيها. اما اذا كان الصياد ماشياً ولم يكن معهُ كلاب فلا يؤْمن اتباع الاسد المجروح ولو كان الهجوم على السليم قليل الخطر ولا سيما اذا كانت الارض كثيرة المشيم والادغال فان الاسد يختفي فيها ثم يهجم على مطارده كالبرق الخاطف

وقال المستر انفرزتي ان الاسد يجتنب الناس الى ان يجرح ولا يهاجمهم قبل ذلك الاَّ اذا فوجئ مفاجأة او كان معهُ اشبال يحميها . واذا هجم هجم وهو يزأَر زئيراً كالسعال ووثب قريباً من الارض ولم يحلّق في الجو كما يصوره المصورون ووثبتهُ سريعة جداً وشدة زخمهِ لا يقف الانسان امامهُ بل يسقط حالاً واذا غرزت مخالبهُ وانيابهُ في لحمهِ فالمها ليس شديداً في جنب الالم اذا وصلت انيابهُ الى العظام وسحقتها . لما وثب الاسد عليَّ واعمل انيابهُ في جسمي لم اشعر بتخدُّر كما شعر لفنستون بل بقي شعوري على حالهِ وتماوتُّ حاسباً ان ذلك افضل سبيل اتبعهُ واذا تحركت فكل حركة تجازى بعضة واقل العضات اسلمها عاقبة

وقصة لفنستون المشار اليها آنفاً خلاصتها انهُ لما كان في مبتسا سنة ١٨٤٣ كثر هجوم الاسود على مواشي السكان وبلغهُ انهُ اذا قُتل واحد منها غادر رفاقهُ تلك الربوع فخرج مع جماعة من السكان الى حيث كانت . قال « ورأَيناها على اكة تغطيها الاشجار فدار الرجال حول الاكة كالحلقة وجعلوا يدنون منها رويداً رويداً وتضيق حلقتهم وكان معي مبالو معلم المدرسة فرأَينا اسداً رابضاً على صخر في وسط الحلقة فرماهُ مبالو بالرصاص فاخطأهُ واصاب الصخر فجعل الاسد يعض الصخر حيث وقعت الرصاصة كما يفعل الكلب بحجر رميتهُ بهِ ثم نهض وخرج من الحلقة مسرعاً من غير ان يصاب باذًى لان الرجال خافوا منهُ فوسعوا لهُ . ورأَينا اسدين آخرين في وسط الحلقة وخفت ان ارميها بالرصاص فاصيب احداً من الرجال وخاف الرجال ان يطعنوها بالرماح على جاري عادتهم فاخترقا الحلقة وفرا . ولما رأَينا ان الاسود نجت منا عدنا ادراجنا الى القرية ولم نكد ندور حول الاكة حتى رأَيت اسداً رابضاً على صخر امامي على نحو ثلاثين خطوة فسددت بندقيتي اليهِ واطلقت الحديدتين معاً فصرخ الرجال قائلين اصبتهُ اصبتهُ اما انا فاخذت ادك بندقيتي ثانية وللحال صرخ الرجال فالتفتُّ لارى سبب صراخهم واذا بالاسد واثب عليَّ فقبض على كتفي وزماني تحتهُ وجعل ينفضني كما ينفض الكلب الجرذ واصابني حينئذٍ شيءٌ من الدوار فلم اشعر بالم ولا بخوف مع ان وجداني لم يفارقني فقدرت قليلاً لكي ازيح رأْسي من تحت يدهِ فرأَيتهُ محدقاً بنظرهِ الى مبالو وكان مبالو واقفاً وهو يسدد البندقية اليهِ على نحو ١٥ خطوة ثم اطلقها فاخطأهُ فتركني

ووثب عليهِ وعضهُ في فخذهِ . وطعنهُ رجل من رجالنا برمحهِ فتركهُ مبالٍ وهجم عليهِ واسك بكتفهِ ولكن الرصاصتين اللتين اطلقتهما عليهِ فعلتا فعلها حينئذٍ فوقع ميتاً وكل ما اصابني منهُ انهُ سحق عظام ساعدي سحقاً وترك فيهِ احد عشر جرحاً من اسنانهِ »

وقد كانت الاسود كثيرة في هذا القطر والقطر الشامي في العصور الغابرة كما يستدلُّ من الآثار القديمة . وقد ابنا في الجزء السابق انها بقيت كثيرة في هذا القطر حتى زمن خمارويه بن احمد بن طولون وكانت تصاد في آجام قرب الاهرام ولعلها زادت حينئذٍ عما كانت عليهِ زمن البطالسة والقياصرة لان العمران الذي بلغهُ هذا القطر في عصرهم وعصر الفراعنة قبلهم تقوَّضت اركانهُ بسدم بظلم الولاة وفساد الاحكام . والظاهر انها بقيت في بلاد الشام بل في جبل لبنان الى القرن السادس والسابع من الهجرة كما يظهر مما ذكرهُ نسخة الامير اسامة بن منقذ الكناني صاحب قلعة شيزر في كتابهِ لباب الآداب قال

« شاهدت رجلاً من اجنادنا من الاكراد ينعت زهر الدولة بختيار القبرصي سُمّي بذلك لصغر خلقتهِ وكان رحمهُ الله من خيار المسلمين في الشجاعة والدين وقد ظهر عندنا اسد فحمل عليهِ فاستقبلهُ الاسد فخاض بهِ الحصان فرماهُ فجاءهُ الاسد فرفع رجلهُ فلمها الاسد وبادرناهُ فقتلنا الاسد فقلنا لهُ يا زهر الدولة ما معنى رفع رجلك الى الاسد قال رأيتها اكسي ما في في الران والساق موزا والخف فقلت اذا مسك اضلاعي كسرها واذا مسك رأسي نخشهُ يشتغل برجلي الى ان يفرج الله . فعجبنا من حضور فكرهِ في ذلك الوقت » انتهى نقلاً عن الامير اسامة نفسهِ . وكان اسامة في اواسط القرن السادس للهجرة

وذكر الاب لامينس في كتابهِ النفيس آثار لبنان خبراً رواهُ صالح بن يحيى في كتابهِ تاريخ بيروت عن بعض امراء الغرب في القرن الرابع عشر للميلاد في قرية عرمون من عمل الشوف قال

« ومن جملة مكايدهم معهُ[1] ان احدهم رأى اسداً قد تطرَّق الى بعض الاماكن القريبة فحضر عند زين الدين بن علي وقال لهُ ان دبّاً مجاورٌ للمكان الفلاني (يريد مكان الاسد . وكان تمويههُ بالدب عن الاسد غروراً بزين الدين وطمعاً ان يُحدث لهُ الاسد حادثاً) فتوجه زين الدين ليلاً الى المكان الذي قيل لهُ عنهُ ولم يصحب معهُ احداً ومعهُ قوسهُ فكمن هناك فلما مرَّ بهِ الاسد علم انهُ مغرور بالقول الذي قيل لهُ ورمى الاسد بسهم واحد معتمداً على بيت القلب فمات الاسد منهُ . وعاد زين الدين الى منزلهِ وعند الصبح ارسل الى من اخبرهُ انهُ دب يقول لهُ : اذهب وائتِ بالدب الذي قلت عنهُ فانهُ مقتول بالمكان الذي ذكرتهُ . قال ذلك متهكماً »

[1] يريد بني ابي الجيش المعادين لزين الدين بن علي

الثيوصوفيا الشرقية

الثيوصوفيا كلمة يونانية معناها الحكمة الالهية من ثيوس اله وصوفيا حكمة. يراد بها الآراء الفلسفية والدينية التي يدعي اصحابها انهم عرفوا كنه الخالق. اما اصل هذه المعرفة فمختلف فيهِ فالبعض من اصحاب الثيوصوفيا يدعون انها ادراك سامٍ ممنوح او الهام فائق خصوا بهِ. والبعض يدعون انها ليست سوى حكمة صاحبها وقد استعملها الى اقصى ما تصل اليهِ. وسواء كان اصل هذه المعرفة وحياً الهياً او استنتاجاً عقلياً فهي قائمة بادراك الجوهر الالهي اولاً ورد كل المعلولات اليهِ ثانياً

فالفرق بين الثيوصوفيا والفلسفة الحديثة قائم بان مدار الفلسفة البحث في المعلولات والوصول منها الى العلة الاصلية واما الثيوصوفيا فمدارها ادراك العلة الاصلية اولاً والوصول منها الى ادراك المعلولات. فيدعي الثيوصوفي انهُ يعرف كنه الخالق بشعورهِ الباطن او بالهام الهي. فالثيوصوفيا تشبه بعض انواع الفلسفة النظرية التي تجري على طريقة القياس لا على طريقة الاستقراء فتفرض وجود العلة الاصلية ثم تتدرج منها الى فهم المعلولات

هذه خلاصة الثيوصوفيا الغربية وهي مماثلة لبعض المذاهب الصوفية عند العرب كما يظهر من تحديد الغزالي للمكاشفة في التصوف حيث قال «هو عبارة عن نور يظهر في القلب عند تطهرهِ وتزكيتهِ من الصفات المذمومة حتى تحصل المعرفة الحقيقية بذاتهِ تعالى او بصفاتهِ التامة او بافعالهِ وحكمتهِ في خلق الدنيا والآخرة»

وقد نشأ في اميركا طريقة تدعى الطريقة الثيوصوفية انشأتها سيدة روسية اسمها مدام بلافتسكي سنة ١٨٧٥ بمساعدة الكولونل هنري اولكوت وقالت ان لها منها ثلاثة اغراض الاول المناداة بالاخاء العام بين الناس. والثاني درس الاديان القديمة والفلسفة القديمة والعلوم القديمة واشهارها كلها. والثالث البحث في نواميس الطبيعة واظهار القوى الالهية الكامنة في الانسان. وقد اعتمدت هي والذين انضموا الى طريقتها على كتب البراهمة والبوذيين والمصريين والقبالة او الاحاديث اليهودية وما يقولهُ المعتقدون بمناجاة الارواح الآن. وألفت كتباً كثيرة على هذا النحو مثل كشف الحجاب عن ايسس (الالهة المصرية). والتعليم السري ومبادئ العلم والدين والفلسفة ومفتاح الثيوصوفيا. ونُشر الكتاب الاخير سنة ١٨٩١ اي سنة وفاتها

اما الغرض الاول من اغراض هذه الطريقة او الجمعية وهو الاخاء العام فقالت فيهِ

ان كل من انضمَّ اليها صار اخاً لكل اعضائها . فالاخاء الذي تنادي بهِ يقوم بالانضمام الى هذه الطريقة بعد اداء الرسم المفروض لذلك وهو خمسة ريالات او مئة غرش مصري . والاخاء المقصود عقلي واجتماعي وهو لا يتناول عملاً من الاعمال المفروضة ولكن لهُ معنى جوهري وهو الاشتراك في الحياة الواحدة الشاملة لكل الاخوة . والظاهر ان هذا المبدأ مقتبس من كتب البوذيين والبراهمة ومدارهُ على التضامن العام والتكافل بين كل افراد النوع الانساني معاً اختلفوا ظاهراً او باطناً . فهذا الاخاء روحي لا مادي فهو ليس من قبيل التضامن الذي يقول بهِ الارثمنورا كيون

ودرسُ اديان الامم وفلسفتهم والمقابلة بينها وهو الغرض الثاني كانت نتيجتهُ عندهم ما يأتي — اولاً ان كل الاديان الكبيرة صدرت من مصدرٍ واحدٍ سامٍ وانها كلها مظاهر مختلفة الاشكال لحقيقة واحدة وهي ديانة الحكمة وقد تنوعت اشكالها ومظاهرها لتطابق احوال الناس الذين اوحيت اليهم ومبلغ افهامهم ودرجة ارتقائهم . وما اشكالها الظاهرة سوى اكسية تختلف باختلاف احوال الامم على حد قولهم البس لكل حالة لبوسها . ويُعلَم الحق الباطن الذي هو اساس لكل الاديان من تعاليمها السرية التي ادَّعت مدام بلافتسكي ان بعض الهنود العارفين بالخفايا ائتُمنوا عليها منذ قرون كثيرة وانهم اطلعوها عليها لاتصالها بهم اتصالاً روحياً . وكانت تحتال على اتباعها ومريديها وتريهم اموراً غريبة تدعي انها من ادلة اتصالها الروحي باولئك الرجال فتستهويهم استهواء لتصديقها ولكن بعض الباحثين اكتشفوا حيلها وخداعها مع انها تحذر الناس في كتبها من سحر السحرة وخداع الخادعين ولو ارادوا بها تأييد حقيقة دينية . بل انها حذرت اتباعها من اتخاذ اعمالها الغريبة دليلاً على صحة الحقائق الروحية وصرحت ان الحق يؤيد نفسهُ ولا يحتاج الى دليل لتأييدهِ

واذا قيست هذه التعاليم السرية بما ورد عنها في كتب مدام بلافتسكي واتباعها فهي ليست سوى خليط من الاقوال المتناقضة مقتبسة من الكتب والمجلات والترجمات . ويعتقد اتباع مدام بلافتسكي ان جسمها كان في بعض الاحيان يشف عن قوى روحية خارقة العادة . ومن المحتمل ان قواها النفسية كانت تتغلب عليها احياناً فتفعل افعالاً خارقة كما يفعل المصروعون ومختلو الشعور . وبين اتباعها اناس جروا مجراها في ذلك فاختلبوا الالباب باقوالهم وافعالهم

لقينا مرةً رجلاً وزوجتهُ يذهبان مذهب مدام بلافتسكي او ما يقارب بهُ وقد اقاما في بيتهما بباريس هيكلاً للالهة ايسس التي كان المصريون الاقدمون يعبدونها وانقطعا

لخدمتها الدينية ككاهن وكاهنة والتف عليهما كثيرون من الرجال والنساء مفتونين بما شاهدوه منها . فاربأنا غرف الهيكل غرفة غرفة الى ان وصلا الى قدس الاقداس وكان اتباعها ينظرون اليها نظر الاكبار التام و بينهم اناس نعرفهم من اهل الفضل ثم جلسا يتكلمان والعيون شاخصة والآذان مصغية ونحن نجد اكثر ما نسمعه اوهاماً وخرافات وهم يعدونه من الحقائق . وقلنا لبعض مريديهما ان حالتهما العقلية غير سليمة فاغتاظ من ذلك ودافع عنها دفاعاً كبيراً حتى لم نشك في انهُ معتقد صحة كل ما يقولان ويفعلان . هذا والذين يلتفون حول ادعياء الاديان يكونون من المخلصين غالباً ولو كانوا من المفتونين

ولما توفيت مدام بلافتسكي انشق اتباعها الى ثلاث فرق وادعى رئيس كل فرقة ان روحها حلت عليه وحده وصار الوحي خاصاً به . وما دام في الارض اناس يصدقون الاوهام قام بينهم اناس يخدعونهم خادعين او مخدوعين . ولذلك لا نعجب اذا عاشت هذه الفرق كلها وكثر اتباعها

ويصعب استخلاص كل القواعد الاصلية التي تبني عليها الثيوصوفيا الآن ولكن يمكن استخلاص اهمها مما نشر من كتب الثيوصوفيين وتعاليمهم ومدارها ثلاثة الذات والعمل والسبيل . اما الذات فهي عندهم مركبة من سبعة اصول كل اصل منها مستقل بنفسهِ مع انها متحدة معاً ولكل منها عناصر خاصة بهِ وتفعل مستقلة ومجتمعة وفيها تخزن الامور التي يتذكرها الانسان والمقاصد التي يقصدها . وعناصرها مختلفة تبتدئ بالجسم المادي ثم تتدرج في اللطافة إلى ان تبلغ النفس العامة التي هي مركز الجميع والقالب الذي يفرغ فيهِ جميع الناس افراداً واجيالاً . والذي يجمع عناصر طبيعتنا ويربطها بعضها ببعض في دوائر افعالها الخاصة بها وبهِ تعرف قوى كل فرد من نوع الانسان واذواقهُ وحسناتهُ وسيئاتهُ وكل اخلاقهِ انما هو الكرما او العمل اي الارتقاء الجسدي والعقلي والروحي وهو خلاصة اعمال الانسان في الماضي والحاضر والمستقبل او الثمرة التي يجنيها مما يزرعه

وكلمة الكرما سنسكريتية ومعناها العمل ويراد بها عند البوذيين والبراهمة اعمال الانسان التي يتوقف عليها مستقبل حياتهِ فانهم يقولون ان من يعمل الخير يثب ومن يعمل الشر يعاقب . ولا يقتصر الامر على ذلك بل ان كل عمل يعملهُ الانسان لا بدَّ لهُ من نتيجة تظهر فيهِ ولو بعد قرون كثيرة صالحة كانت او طالحة حسب العمل التي هي نتيجتهُ . وان كل ما في الكون المادي سواء كان رجلاً او امرأة او حشرة او شجرة او حجراً او شيئاً آخر هو مسكن روح ازلية تفعل فيهِ فعلاً تصل نتيجتهُ اليهِ فيثاب ويعاقب عن الافعال الماضية ويكتسب

لهُ الثواب والعقاب في المستقبل عن افعالهِ الحاضرة . والدنيا كلها زرع وحصاد والذي يزرعهُ الانسان فاياهُ يحصد والاَّ لم يكن الله عادلاً في ما اوجدهُ من التباين بين مخلوقاتهِ . والخلاص عند الهنود هو النجاة من الكرما اي من نتيجة الاعمال اذا كانت غير صالحة. وغرض الاديان او المذاهب الفلسفية انما هو الوصول الى هذا الخلاص اي الى النجاة من نتائج الاعمال . ولا شبهة في ان اصحاب التيوصوفيا اخذوا هذا العلم عن الهنود

اما السبيل او السراط فهو الطريق الى الخلاص الاخير او تحرير النفس من نتائج الفعال السيئة . وعندهم ان الرسوم والشعائر الدينية على اختلاف انواعها لا تفيد شيئاً لذاتها ولكنها تؤَثر في الانسان نفعاً او ضرّاً حسب حالتهِ النفسية . ولكل الشعائر والرسوم معنىً خفيٌّ نسيَ لتقادم الزمن . والسبيل المقصود هنا هو العمل العظيم الذي تستيقظ بهِ طبيعة الانسان الداخلية وترتقي فيتغير سلوكهُ وتتغير معاملاتهُ . وهذا السبيل طويل شاق قد يتناول حياةَ الانسان في اعقاب كثيرة وهو اربعة مراحل تدلُّ كلٌّ منها على مقدار الارتقاء الروحي الذي ارتقاهُ السالك لكن السلوك فيهِ يقتضي ان يكون السالك قد صار ارقى من عامة الناس اخلاقاً واستيقظت قواهُ الروحية وبغير ذلك لا يتيسر لهُ سلوك السبيل . وعندهم ان من يتخلَّق بمكارم الاخلاق لينال حسن السمعة ويستريح من متاعب الحياة او ينجو من الامراض والآفات ليس بالرجل الذي سلك السبيل لان سلوكهُ يستلزم اخلاقاً اسمى من ذلك كثيراً

والسبيل وجهان وجه ايجابي ووجه سلبي اما الوجه الايجابي فيراد بهِ المعرفة والاعمال والقوى اللازمة للسالك فيهِ . والسلبي يراد بهِ الاوهام والاضاليل التي يجب ان يتجنبها فيترك الجهل والحمق ويتبع الحكمة السامية التي تبدد ظلمة العقل وتنبه القوى الباطنة . وتوجه اعمال الانسان الى الاتحاد التام الذي هو غايتها الاخيرة في الرقاء اي السعادة بانطفاء لهب الخطية

وهنا يصير كلامهم مثل كلام الصوفية كانهم اقتبسوهُ منهم او كأن الفريقين اقتبساهُ من الهنود

ويقولون ان في السبيل عشرة عوائق لا بدَّ من التغلُّب عليها قبل الوصول الى الغاية القصوى وهي

(١) الخداع الذاتي اي الاعتقاد بان ذات الانسان لا تتغير

(٢) الشك في حل غوامض الحياة الكبرى

(٣) الاعتماد على الرسوم والشعائر الدينية اي تطلُّب الخلاص بواسطة الاعمال الخارجية

(٤) الملاذ
(٥) العداء
(٦) محبة هذه الحياة وممتلكاتها او الاهتمام بالعالم وغرور الغنى
(٧) طلب الاخرة لنفع ذاتي
(٨) الكبرياء
(٩) الاعتداد بالذات
(١٠) الجهل

وعندهم ان العقاب في الآخرة انما هو تذكّر مستمر للفشل الذي فشله الانسان في حياته وللاهمال الذي اهمله لواجباته ولما اساء استعماله من قواه وذلك كله حلم طويل يحلمه الانسان وينتهي بالملاشاة

هذه خلاصة ما كتبه اثنان من علماء الانكليز في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية . وقد كتبت مسز بزنت زعيمة الثيوصوفيا في بلاد الانكليز في انسكلوبيديا تشمبرس ما خلاصته

« ان كلمة ثيوصوفيا اي الحكمة الالهية اطلقت في اوربا منذ القرن الثالث للميلاد على طرق مختلفة من الفلسفة الدينية تتفق كلها في ان الانسان كائن روحي وهو في جوهره جزء من الروح الشامل الظاهر في الكون و بواسطة الكون. ولما كان اصحاب هذه الطرق من المسيحيين ظهرت فلسفتهم بمظاهر الديانة المسيحية اي انها اتخذت رموزها منها كما ان الثيوصوفيا الشرقية ظهرت بمظاهر الاديان الشرقية واقتبست رموزاً من تلك الاديان

« والثيوصوفيا الشرقية قديمة جدًّا في بلاد الهند وتعرف عند الهنود باسم اتماڤديا اي العلم الروحي و برهما ڤديا اي علم برهما وغبتا ڤديا اي العلم السري ونحو ذلك من الاسماء. واصحابها شرقاً وغرباً يستمدون معارفهم من ديانة الحكمة او الفلسفة الباطنية ويدَّعون ان من اصحابها الرجال الذين علّموا الناس التعاليم التي هي اساس اديان العالم مثل بوذه وكنفوشيوس وزروستر وفيثاغورس وافلاطون والمسيح والذين سبقوهم من الحكماء كاني ونارادا وامثالها من الرؤساء. ولقد كان برسلسوس وبرونو من اعظم رسلها الذين كشفوا النقاب عنها في القرن السادس عشر وكان رسولها في عصرنا امرأة روسية الاصل اسمها هيلانة بتروفنا بلاڤتسكي فانها اخذت هذه الطريقة في بلاد تبت وفي مؤلفيها اتم تبيان للفلسفة الباطنية

« والفلسفة الباطنية [1] او الحكمة الدينية هي مجموع من التعاليم الفلسفية والعلمية والدينية التي يقول اصحابها انها كانت محفوظة عند طائفة من الاخوة المنتشرين في العالم كلهِ وانهم تداولوها متسلسلة من جيل الى آخر لانهم مع تفرقهم في المسكونة حفظوا اتصالهم بعضهم ببعض · وينسب انشاء الطريقة الثيوصوفية في اميركا سنة ١٨٧٥ الى جماعة من هؤلاء الاخوة مقيمة في بلاد تبت ويسمون في الكتابات الثيوصوفية الحديثة باسم المهاتما والارهاط والمعلمين والاخوة والحذّق وهم رجال قوّوا طبيعتهم الروحية حتى صارت اجسامهم الطبيعية ومشاعرهم العقلية آلات صالحة للمدارك الروحية و بواسطة هذا الارتقاء تسلطوا على القوى الطبيعية وصاروا يعملون اعمالاً تعدُّ من الخوارق · ومبادئ الفلسفة الباطنية تؤيد امكان هذا الارتقاء كما تؤيد وجود القوى الكامنة في الانسان المرتقي

« فان هذه الفلسفة تعلم بوجود شيء ابدي فوق الادراك البشري شيء كائن لذاتهِ وجود مطلق غير مقيد · والحياة والوجدان من مظاهر هذا الكائن في الكون والكون نفسهُ من مظاهرهِ · ولهُ اصلان اصل سلبي وهو المادة واصل ايجابي وهو الروح او القوة · وهذا الازدواج ضروري للكون الظاهر لان الظهور لا يمكن الاَّ باجتماع النقيضين كالايجاب والسلب والفاعل والمفعول والنور والظلمة و يبلغ منتهاهُ في الجهة الواحدة من سلسلة الارتقاء بالذكر والانثى · ولذلك فالروح والمادة غير منفصلين بل هما قطبا اصل واحد و يوجدان في كل دقيقة من كل شيء كما يوجد القطبان الايجابي والسلبي في كل ذرة من ذرات المغنطيس · والنشوء او الارتقاء يقوم بتدرُّج المادة الاصلية في سبعة ادوار مختلفة من الوجوه فتزيد المادة ظهوراً والروح اختفاء الى ان تبلغ المادة حدَّها الاسمى وتظهر كل قواها ومن ثم يدور الدور فتصير المادة تختفي وتزيد اختفاء والروح تظهر وتزيد ظهوراً الى ان تصير المادة شفافة تشف عن الروح التي فيها وتصير الروح تشعر بكل الادوار التي مرَّت عليها فتظهر كمثل في الدور المتطرف في المادية وتسترجع كل قواها السالفة رويداً رويداً وهي صاعدة حتى اذا تمت الادوار صارت المادة مظهراً عقلياً للروح وآلة كاملة للافعال الروحية

« والادوار السبعة للنشوء الكوني او مظاهر الوجدان الروحي العام تطابق ادوار النشوء

(1) وباليونانية ايسوتركس اي الباطن وقد استعملت هذه الكلمة اولاً وصفاً لتعاليم ارسطوطاليس مع انهُ هو لم يستعملها بل استعمل كلمة آكسوتركس للظاهر وكلمة آكرويمتيك للباطن واراد بالاولى الاقوال التي يكون معناها ظاهراً و يسهل فهمها وبالثانية الاقوال التي يكون معناها باطناً او عويصاً و يصعب فهمها

الانساني السبعة التي هي مظاهر الوجدان وبها يستطيع الانسان ان يدرك الحالة الكونية التي ينطبق دورها على الدور الذي هو فيهِ

« وهذه الادوار في الانسان هي اولاً الاتما او الروح الظاهرة التي هي من نفس الروح العامة . وثانياً البوذه الذي تقوم بهِ الاتما ولا تنفصل عنهُ وتسمَّى احياناً بالنفس الروحية . وثالثاً الماناس اي العقل او الاصل الذي يميز كل انسان عن غيرهِ و يسمَّى بالنفس العاقلة او النفس الانسانية . هذه الثلاثة هي الاصول الخالدة من الانسان واما الاربعة الباقية الفانية وهي الكاما اي العواطف والشهوات . والبرانا اي الحياة والنغاشاريرا اي الجسم الروحي والستهولاشاريرا اي الجسم المادي . وعند الثيوصوفيين ان الجسم الروحي ينفصل عن الجسم المادي عند الموت وتعود حياتهُ الى الحياة العامة وتبقى العواطف والشهوات في خلافها الاثيري مدة طويلة او قصيرة حسبما كانت خاضعة للطبيعة العليا او متسلطة عليها ثم تتلاشى اخيراً . واما الثلاثة الاولى فتنفصل رويداً رويداً عن العقل الادنى الذي هو شعاع من العقل الاسمى وتعود الى مصدرها ومعها ما علقهُ بالاختبار مدة تقمص الانسان وهذه هي الثمرة التي نالها وتدخل في حالة من الراحة او السكون يعبر عنها بالدفشان . اما الوجدان من غير جسم مادي حيث يكون العقل غير مقيد بالجسد فقلما يدركهُ الذين اعتادوا ان يعلقوا الحياة بالعالم المادي او بالعالم الروحي الذي يحسبونهُ صورة من العالم المادي . والدفشان ليس مكاناً بل هو حالة من الوجدان يتمثل فيها اختبار الانسان في الحياة التي عاشها اخيراً و يثمر افضل امانيهِ و يحرر اشتراك شعورهِ بشعور غيرهِ من الروابط الجسدية ويصير اقرب الى الكمال . وتدوم هذه الحالة حسب الدرجة التي ارتقاها الانسان في حياتهِ الارضية وتختم بدخول الوجدان في حالة مجسمة »

هذا ولا تعجب القارئ باقتباس سائر ما كتبتهُ مسز بزنت في هذا الموضوع فانهُ كلهُ على هذا النسق من الصور العقلية التي يصعب على الكاتب التعبير عنها كما يصعب على القارئ فهمها لا لقصور في ادراكها بل لان المعاني نفسها غير محدودة وصورها في الذهن غير واضحة ولعل تأثيرها في بعض النفوس يقوم بغموضها

والثيوصوفيون واضرابهم لاهوتي بهذه التصورات العقلية واخوانهم في البشرية لا يهمهم الاَّ الامور المادية كأن ليس في الكون الاَّ الصور العقلية والعناصر الكيماوية وما يتركب منها ويبنى عليها وجمهور الناس يستفيد من اعمال هؤلاء ولا يستغني عن اشغال اولئك لانهُ يحتاج الى ما يهذب نفسهُ كما يحتاج الى ما يريح جسمهُ ويثقف عقلهُ

وقد ولدت مدام بلافتسكي بروسيا سنة ١٨٣١ وابوها من ضباط الجيش الروسي وتزوجت وعمرها سبع عشرة سنة بنيسيفور بلافتسكي احد رجال الحكومة الروسية في القوقاس لكنها لم تتفق معهُ فطلقت منهُ بعد اشهر قليلة وجعلت تطوف في العواصم كوسيط في الاستهواء ومناجاة الارواح فذهبت الى باريس ونيوأورليانس وطوكيو وكلكتا وجاءت الى القاهرة · وحسبت السنين العشر من عمرها من سنة ١٨٤٨ الى ١٨٥٨ سني الحجاب لان حقيقتها كانت محجوبة فيها· وقالت انها قضت سبع خلوات منها في تبت الكبرى والصغرى · وزارت روسيا سنة ١٨٥٨ واشتهر امرها فيها كوسيط في مناجاة الارواح ·وذهبت الى اميركا واشتغلت بمناجاة الارواح فيها وكانت تقضي ساعات العطلة في درس كتب القبالة وترجمات كتب الهنود الدينية · وسنة ١٨٧٥ خطر لها ان تجمع بين افعال مناجي الارواح و بين روايات البوذيين عن حكماء تبت وصانعي المعجزات فيها وقالت ان اثنين من مهرة تبت تجليا لها بجسميهما الروحيين و بعثا اليها بالرسائل من بلاد تبت فكانت تصلها في لحظة من الزمان وعلّماها التعليم الصحيح وتمكّنها من عمل اعمال خارقة اقناعاً للمرتابين فيها · وانشأت الطريقة التيوصوفية في نيويورك كما تقدم· ثم ظهر كتاب هوم الذي موضوعهُ الانوار والاظلال في مناجاة الارواح فاضرَّ بها كثيراً فتركت اميركا وذهبت الى الهند وطلبت من الحكومة الروسية ان تستخدمها في بوليسها السري فرُفض طلبها فعادت الى التيوصوفيا والى الشعوذة لاكتساب الاتباع · وكشفت حيلها مراراً ولكنها كانت طلقة اللسان واسعة الحيلة ماهرة في اجتذاب الناس وامتلاك القلوب فلم تُصَم باكتشاف حيلها · ولما توفيت سنة ١٨٩١ كان قد صار لها من الاتباع نحو مئة الف نفس ولهم جرائد في لندن وباريس ونيو يورك ومدراس

ومسز بزنت ولدت بلندن من ابوين ارلنديين سنة ١٨٤٧ واقترنت بالقس فرنك بزنت وكانت كثيرة التعبُّد ثم الحدت فانفصلت عن زوجها وانضمت الى الجمعية العلمانية الوطنية· وسنة ١٨٨٩ تتلمذت لمدام بلافتسكي ومن ثم صارت تنادي بالتيوصوفيا في اوربا واميركا و بلاد الهند وتكتب وتخطب في مواضيعها وهي من نوابغ الكتَّاب

ولا غرابة في ان اعظم دعاة التيوصوفيا في اوربا واميركا من النساء مع ان ليس للنساء شأن كبير فيها في الهند والصين حيث مقر التيوصوفيا الشرقية لان شأن النساء هناك ضعيف في كل شيء · ولكن الغرابة في تسلطها على اناس يعدون من الطبقات العليا بين اصحاب العقول

العلاج بالماء الملح

القى حضرة العالم الفرنسوي المسيو كنتون واضع طريقة معالجة الاولاد بماء البحر المعقم محاضرة في النادي العلمي المصري اجتمع لسماعها نحو سبعين طبيباً من اطبائنا الافاضل . جاء فيها على ذكر طريقته بالتفصيل وعلى جميع النتائج الباهرة التي يحصل عليها في مقاومة النزلة المعدية المعوية في الاولاد . وقد بين ان مصر جديرة باتخاذ هذه الطريقة وتعميمها لكثرة وفيات الاطفال فيها فان معدل وفيات الاولاد هنا يفوق كل معدل في المدن الاوربية الكبرى ففي القاهرة وحدها يموت ايام الصيف في كل اسبوع عدد يتفاوت بين ست مئة وتسع مئة ولد ومعظم هذه الوفيات سببهُ النزلة المعدية المعوية التي يسميها الاطباء بكوليرا الاطفال

وتقسم هذه النزلة الى قسمين قسم خفيف الوطأة وقسم شديد الوطأة . ففي الحالة العادية يجب حقن الاولاد المصابين بكميات قليلة من ماء البحر بمعدل ٣٠ جراماً كل يومين او ثلاثة او خمسين جراماً مرتين في الاسبوع فان كانت هذه الكمية لا تأتي بفائدة تامة وجب زيادتها الى مئة جرام واحياناً الى مئتين والمعالجة يجب ان لا تقل عن خمس عشرة حقنة ولو في الحال العادية رغم تحسن حالة المرض اثر الحقنة الاولى تحسناً يقرب من الشفاء . فيجب ان لا يغتر الانسان بهذا التحسن الظاهر لانهُ اذا ترك العلاج خشي ان يعود الداء واذا استعصى فلا مانع من متابعة العلاج زيادة عن خمسة عشر يوماً . وفي الحالات البسيطة التي يعقبها امساك عوض الاسهال يجب ان تكون كمية الحقن قليلة ثم تزاد تدريجاً عشرة جرامات اولاً ولا تزاد الاَّ اذا كانت هذه الكمية لا تأتي بفائدة . فنزلة عادية ابان الصيف كثيراً ما تصير شديدة مخيفة وعوارضها اسهال كثير وهبوط عضلي وهزال عام في الصحة . ففي هذه الحالات الشديدة الخطر يجب تدارك المريض بالحقن مرتين كل يوم بكمية لا تقل عن مئتي جرام كل اثنتي عشرة ساعة صباحاً ومساء مدة ثمانية ايام على الاقل ويجب بعد ذلك متابعة الحقن بالكمية نفسها مرة كل اربع وعشرين ساعة مدة ثمانية ايام اخرى . وفي حالات النزع مع هبوط عام وتقزز في النظر وانقطاع النبض يجب ان تكون الكمية الاولى ٣٠٠ جرام مرتين في اليوم الى ان تتحسن حالة المريض ثم يرجع الى المئتين

ومهما تكن حالة المريض بهذه الطريقة فالواجب على الطبيب ان لا ييأس من النتيجة لان حوادث الشفاء مدهشة جدًّا . وقد قدم المسيو كنتون صور اولاد عديدين كانوا في حال

النزع تماماً فتحسنت صحتهم تحسناً عظيماً بعد اول حقنة من العلاج وزاد وزنهم زيادة تذكر بعد اربع وعشرين ساعة · وهذه الزيادة في الوزن تتفاوت بين ثلاث مئة جرام وست مئة جرام بشرط متابعة العلاج خمسة عشر يوماً ومراقبة المريض مراقبة تامة طول هذه المدة. فقد ذكر المسيو كنتنون انهُ جاءهُ طفل مصاب بعوارض عادية فحقنهُ حقنة واحدة فتحسن على اثرها تحسناً تاماً · فاغترت والدتهُ بهذا التحسن وتركت العلاج فتوفي ولدها في اليوم الرابع فهذه الحادثة تدل دلالة صريحة على وجوب اتمام المعالجة رغم التحسن السريع وعلى الطبيب ان يستعمل كل سلطتهِ الادبية ونفوذهِ لاقناع الامهات وحملهن على مداومة العلاج بالطريقة المذكورة لان ترك المعالجة في اثناء هذه المدة يعقبها عودة الداء شراً من قبل فانهُ رغم تحسن الحالة العمومية وانقطاع القيء او مضي وقت على حصولهِ وهبوط الاسهال من اربعين مرة في اليوم الى ثمان او تسع او ثلاث عشرة مرة وتحسن حالة المواد البرازية يظل المرض كامناً مستتراً ينتهز فرصة اهمال المعالجة للرجوع الى شدتهِ الاولى

فحقنة واحدة قدرها مئة وخمسون جراماً كافية لان تزيد في وزن المريض مئتين او ثلاث مئة غرام في الايام الاولى · هذا هو معدل زيادة وزن الاولاد في باريس اما في مصر فهذه الزيادة ابلغ فان التجارب التي اجراها الدكتور كنتنون هنا دلت على ان حقنة مئتي جرام تزيد في وزن الاولاد زهاء اربعمائة او ست مئة جرام في الاربع والعشرين ساعة الاولى · وهذه الزيادة لا علاقة لها بالكمية المعطاة لان نصيب ماء البحر نصيب جميع السوائل التي تدخل الجسم فانها تحول بطريق الكلى والجلد فهذه الزيادة لا يمكن تعليلها الا بزيادة تغذية المريض وقابليتهِ للغذاء ونمو قوة التغذية العمومية فيهِ وشواهد ذلك كثيرة. وقد زاد ثقل الاولاد الذين اخذوا كيات تتفاوت بين مئة وثلاث مئة جرام في اثني عشرة ساعة من ١٨٠ جراماً الى ثماني مئة · هذا وبعد الحقن بساعتين يجب تغذية المريض باللبن ست مرات او سبعاً كل يوم ويجب ان تكون كية اللبن معادلة تقريباً لعشر وزنهِ اي اذا كان رضيعاً وزنهُ ستة كيلوجرامات وجب ان يسقى كية من اللبن زنتها ست مئة جرام ولا مانع في اثناء اخذ اللبن من تقديم كية قليلة من الماء للاولاد الذين يقبلونها بسهولة غير ان حرمان الاولاد من اللبن واعطاءهم كيات كبيرة من الماء على الطريقة القديمة لا يجوز مع هذه المعالجة · وبعد ثمانية ايام او تسعة يمكن للطبيب ان يزيد كية اللبن بحسب حالة المريض · وفي اكثر الحالات على اثر العلاج يقبل المريض اللبن بسهولة تامة حتى انهُ يمد يدهُ الى اخذهِ · فان لم يقبل اللبن وذلك في حوادث قليلة ودام القيء رغم العلاج وجب

متابعة العلاج الذي يزيل هذه الحالة ولا مانع يمنع في هذه الاحوال من اعطاء كمية من ماء البحر بعد ما يضاف اليها من الماء القراح قدر نصفها من الداخل فان الولد يقبلها غالباً وهي تقوم بتغذيته الى ان يقبل اللبن غذاء

اما ارتفاع الحرارة الذي ينتج عن الالتهاب المعدي والمعوي فان كانت درجتهُ ٤٠ وجب قبل كل حقنة وضع المريض في مغطس تكون درجتهُ اقل من درجة حرارة المريض الداخلية بدرجتين ويجب متابعة هذه الحرارة في اثناء المغطس لكيلا تهبط هبوطاً شديداً. هذا من جهة الحرارة التي تنتج عن المرض . اما الحرارة التي تنتج عن الحقن فهذه لا تأثير لها ولا خوف منها ولو بلغت درجة زائدة فان المسيو كنتون لم يشاهد حادثة مزعجة في مئتين وثمانين الف حقنة بماء البحر. وعليهِ يجب تفهيم امهات الاولاد احتمال ارتفاع الحرارة فيهم اثر كل حقنة ولاسيما في بدء المداواة

وورم ارجل المرضى على نوعين نوع ينتج عن هبوط الحالة العمومية والهزال الشديد . فهذا الورم لا يزيد على اثر الدواء بل يزول تدريجاً . وورم ينتج من عظم كمية الدواء فهذا الورم اذا حصل يدل على ان الكلى تعبت من كثرة الافراز فتأخرت عن عملها واصبحت لا تقوى على تحويل كل الكمية المعطاة بل يبقى من هذه الكمية شيءٌ في الجسم ينتج عنهُ ورم في الاطراف فظهور هذا الورم يقضي بتخفيف الكمية او تأخيرها ولا خوف من هذا الورم الطفيف الذي يزول بسرعة كلية حين استيفاء المعالجة

اما نتائج المعالجة بهذه الطريقة فمدهشة ومشجعة جداً ومن الخطاء الفاحش عدم الاعتماد عليها في كل حالات الالتهاب المعوي فان معدل الشفاء بواسطتها بلغ في مستوصفات باريس ٨٤ في المئة . وكان المسيو كنتون قبل حضوره الى مصر يملل النفس بالحصول على الاقل من ذلك هنا وكان يتوهم انهُ لا يزيد معهُ هذا المعدل على اربعين في المئة وذلك لاسباب جمة كان يراها اهمها عدم اذعان النساء هنا الى اوامر الطبيب وعدم ثباتهن في معالجة اولادهن طول المدة اللازمة واستسلام الفقيرات للقضاء واهمال الوسائط الفعالة فجاءت تجارب بهِ منافية لاوهامهِ وزالت مخاوفهُ وتحققت آمالهُ تحققاً تاماً حتى انهُ صرح ان النتائج التي حصل عليها في مصر تزيد زيادة تذكر عن معدل باريس وذلك لقابلية الاولاد هنا للمعالجة ولنفعها لهم نفعاً تاماً . وهذه الطريقة صريحة جداً تكاد تكون حسابية تمكنهُ ان يعرف جميع التحسينات التي تطرأ على كل مريض في حالتهِ العمومية وفي حالة التهاب الامعاء قبل مباشرة الحقن

اي ان الطبيب يمكنهُ ان يبشر ذوي المريض بشفاء ودوم شفاء مطرداً ثابتاً وتحسين كل حالة من حالات المرض في حينها

وهو يشير ايضاً باستعمال هذه الطريقة في الاولاد المصابين « بالاثربسيا » اي الهزال العمومي من غير نزلة معوية فان حقن هؤلاء المرضى بثلاثين غراماً مرتين كل اسبوع مدة اربعة اشهر او خمسة يعيد الى المرضى صحتهم وورنقهم بعد الانحطاط الشديد الذي يجعل الطفل في حال اقرب الى هيئة الشيوخ منها الى الاطفال. وقد شاهدت بنفسي في مستشفى الاطفال حوادث مدهشة في اطفال كثيرين تكرم المسيو كنتون فقدمهم اليَّ والى صديقي وزميلي الدكتور جهلان معلقاً على كل حادثة جميع التفاصيل الهامة في شرح كل حالة على حدة وجميع الخوطات الدقيقة التي يحتاط بها للوقوف على زيادة وزن المريض بعد المعالجة وعلى حالة امعائهِ وقياسهِ وحالتهِ العمومية واخذ كل مشاهدة بمشاهدتها الدقيقة وذلك ما حملني على الاذعان لحقيقة العلمية والتسليم بها والاعتقاد الثابت بان هذه الطريقة هي انجع طريقة لتخليص الوف من المرضى من الموت ويحتم على كل طبيب تعاطيها في حينها طبقاً للاصول العلمية التي وضعها مبتكرها. وعلى كل عائلة التسليم باستعمالها بلا تردد لعظم فائدتها وضناً بارواح بريئة من الموت. واي مكافأة يمكن للمسيو كنتون ان ينالها من طريقتهِ واي فخر ينسيهِ جهادهُ العلمي ومشقتهُ ويمجد اسمهُ اعظم من بركة ام ودعائها لهُ اذ بواسطة طريقتهِ يكون قد ساعد ولدها على الحياة وحفظهُ لحبها وحنوها

الدكتور جوزيف كحيل .

[المقتطف] ومساء الاثنين في اول يوليو عقد مجلس ادارة جمعية رعاية الاطفال المصرية وقرر شكر جناب المسيو كنتون . وقد القى سعادة احمد باشا شفيق وكيل الجمعية خطبة باللغة الفرنسوية هذا تعريبها : —

ايها السادة

اسمحوا لي بأن اضم صوتي الى ما يأتينا من كل فج من اصوات السرور تحية لذلك العالم الذي جاءنا يزيح عنا بعلمهِ نكبة طالما اثكلت الامهات وبرد الطمأنينة في صدور العائلات الى نصابها . لم يبقَ فم الاَّ وذكر اسم ذلك العالم ولكنهُ ذكر لا كذكر فاتح يحصد النفوس ليزيد في ملكهِ فان العالم الذي يُحتفَل بهِ كلما خطا خطوةً انقذ الانفس من الهلاك

كان في غابر الازمان انقاذ مثل هؤلاء الاطفال من الموت وهم على باب القبر من المعجزات

ولكنك قد اتيت انت في العصر الحاضر بهذه المعجزة اذ وفقت الى اكتشافك العجيب الذي شاهدنا بانفسنا نتائجهُ القاطعة . وهل يتاح لسف نصراً اعز مما احرزتهُ بهِ

قد يكون نجاح مثل سعيك موقوفاً على اتقان الصناعة واجادة العمل ولكنهُ وانت القائم بهِ لم يرَ من النجاح مصرفاً امام نفس هي صفوة الانفس. نفس مرضية طبعت على تخفيف آلام الانسانية

لو سمع اسمك كاهن صيني للقنهُ للناس يسبحون بحمده اما في مصر فالامهات سينقشنهُ على صفحات قلوبهن و يخلدنهُ الى الابد

ثق اذاً ايها المسيو كنتون انك اذا ما غبت عن وادي النيل وقصدت اقطاراً اخرى تتعهد فيها خلق الله بما أوتيت من فضلهِ فانك تارك عندنا شيئين لا يفنيان غراس مثمر وشكر جميل

وانت ايتها الآنسة دريفوس يا من امدت المسيو كنتون بروح من عندك ملؤها الهمة والاقدام نتقدم اليك بالثناء الجميل والشكر الجزيل لما قمت بهِ من اعانتنا احسن اعانة على عمل وهو من اشرف ما يعنى بهِ المرء غير حاسبة لقيظ هذا البلد حساباً

وانت ايتها السيدة عقيلة فكري افندي الذي هو واحد من احسن الرؤساء بديواني تلقيت خبر تمسكك بالعمل الى جنب الآنسة دريفوس بشيء من الغرابة مع الرضى والسرور فاهنئك على اخلاصك الجميل الذي يذكر فيشكر

لا جرم ايها السادة انهُ في القيام بعمل مثل هذا شعارهُ انكار النفس وعلامتهُ الحنان لا بد من القدوة كالقدوة السيدات وايد كايديهن

ايها السيدات اذا ارسلتن مرة على اولئك المرضى لآلىء دموعكن وانتن تعتنين بهم فلا تبتئسنَ فان امهاتهم يبكين مثلكن شكراً وفرحاً

فاقدم لكم انتم الثلاثة باسم جمعية رعاية الاطفال جزيل الشكران وعظيم الاعجاب بفضلكم

وقد طرب المسيو كنتون لسماع هذه الدرر فشكر الباشا ومجلس ادارة جمعية رعاية الاطفال على عنايتهما بهِ وعلى جميع الوسائل التي مهدتها له فمكنتهُ من الابتداء في عملهِ والاستمرار فيهِ بسهولة عظيمة

مصر والشام منذ مئة عام

لو كان في العربية صحيفة اخبارية منذ مئة عام لرأينا في مطالعتها الآن لذة وفكاهة وفوائد جمة من مقابلة الماضي بالحاضر والبحث عن اسباب ما حدث من التقدم والتأخر في احوال البلاد السياسية والاجتماعية لكن صحف الاخبار حديثة عندنا والصحف الاوربية التي كانت تنشر حينئذٍ قلما تتكلم عن الشرق فالتفتنا الى ما لدينا من كتب التاريخ والرحلات العربية والافرنجية واقتطفنا منها النبذ التالية لما فيها من الدلالة على احوال مصر والشام منذ مئة عام اي سنة ١٨١٢

وقد اخترنا تاريخ الامير حيدر لانهُ يذكر حوادث بلاد الشام بالاسهاب ولاسيما ما حدث منها في عهدهِ وتاريخ الجبرتي لانهُ يذكر حوادث القطر المصري بالاسهاب التام والانتقاد · واخترنا من كتب الاورپيين كتاب المستر باركر قنصل الانكليز في حلب ورحلة بركهرت الرحالة المشهور الذي قدم هذا القطر تلك السنة آتياً من بلاد الشام

قال الامير حيدر :— وفي هذه السنة اي سنة ١٨١٢ في شهر ايار منها (مايو) جاء البلاد جراد كثير من نواحي بلاد نابلس وغرز في السواحل البحرية من بلاد صفد الى طرابلس الشام وكان جيشاً عظيماً اذا انتشر حجب الشمس فهال الناس امرهُ وايقنوا بتلف الاغراس والغلال ففرض الامير بشير على جمع اهل بلادهِ ان يُحضِر كل رجل منهم نصف مد من بزر الجراد المدفون في الارض واقام على ذلك مباشرين في كل مكان يجمعون ذلك البزر ويحرقونهُ · فاخذت الناس تحرث الارض لاستخراج ذلك البزر واجتمع لهذا العمل كل مَن في البلاد من اقاصي الجبال الى اطراف السواحل فجمعوا منهُ ما ينيف على خمسين غرارة والباقي منهُ فقس قبل استيفاء جمعهِ وسعى في اراضي السواحل وكان كثيراً جداً · فامر ان تبادر الناس اليهِ وتصنع لهُ حفراً تطردهُ اليها · وكان يرسل الامراء بني عمهِ واكابر اعوانهِ لمراقبة ذلك فاهلكوا منهُ مالا يقدر · وغلب الباقي قبل استيفاء العمل فزحف الى حيث لا تحفر لهُ حفر في ارض صلبة فجمعوا لهُ اغصاناً يابسة وبلاناً وما اشبه مما يسهل حرقهُ وكسوها باغصان مورقة رخصة وصاروا يطردونهُ اليها وحالما تمتلئ منهُ يحرقونها فابادوا قسماً اعظم وما زالوا مواظبين على ابادتهِ وحرقهِ حتى ابادوهُ ولم يتضرر منهُ احد وكان ذلك التدبير اختراعاً من الامير بشير لم يسبقهُ اليهِ احد

وفيها امر الامير بشير بابطال الخفارة من جميع اطراف بلاده وكانت عادة قديمة مرسومة على خان الحسين وخان المديرج في الطرق الجبلية وعلى خان الناعمة وفرضة جونية وجبيل في الطرق البحرية واذن في ان تسير القوافل والتجار على جميع الطرق بالامان بدون ان يغرموا بشيء فكانت رحمة عظيمة للناس ·

وفيها في شهر رمضان حضرت الى مدينة بيروت عائلة سليمان باشا والي دمشق من القسطنطينية فارسل سليمان باشا نحو مئتي فارس لكي يسيروا معها الى دمشق وبلغ ذلك الامير بشيراً فارسل من خواصهِ نحو خمسين فارساً الى بيروت وامرهم بتقديم الذخائر في الطريق وبلغ الخبر سليمان باشا فسُرَّ بهِ وارسل الى الامير بشير فرواً ثميناً من ملابسهِ وكتاباً يثني بهِ عليهِ وهذه صورتهُ

افتخار الامراء الكرام كبير الكبراء الفخام الامير الاجل الامجد ولدنا الامير بشير الشهابي المحترم زيد مجدهُ · غب اهداء الدعوات الصافية والتسليمات الوافية انهُ قد طرق مسامعنا اهتمامكم باسداء الجميل والاكرام الى ولدنا البك المحترم حين وصولهِ الى مدينة بيروت فحصل لنا بذلك مسرَّة عظيمة لا زلتم اهل المعروف والكرامة · والآن واصلكم فرو سمور من ملابسنا تتسر بلونهُ ان شاء الله بالهناء والسرور

وفي هذه السنة اطلق الامير بشير لحيتهُ فقال المعلم بطرس كرامة في ذلك شعراً

ان البشير الذي فاز الزمان بهِ قد ساد بالمجد والافضال واللُطفِ
بدا عذار البها في حسن طلعتهِ يحكي اساطير بسم الله في الصحفِ
الله عظمهُ قدراً وجلّلهُ ارخ وزينهُ في حلية الشرفِ

وخلاصة ما تقدم ان الامير بشيراً والي لبنان كان باذلاً جهدهُ في اسعاد الاهلين بمقاومة الآفات الطبيعية وازالة المغارم التي تعوق سبل التجارة وانهُ كان على تمام الصفاء مع والي دمشق وان الشعراء كانوا يتفننون بتهنئتهِ ومدحهِ · وقد سمعنا من الذين كانوا في عهد الامير بشير ان الامان توطد في البلاد في ايامهِ واشتغل الناس بزراعاتهم وصناعاتهم وتجاراتهم فحسنت حالهم وزادت ثروتهم فغرست اشجار التوت والزيتون في جهات كثيرة من الجبل وسواحلهِ وانشئت المصابن والمصابغ وكثرت انوال النسج وراجت تجارة الحرير والقطن ولولا المغارم التي كان الامير يضطر الى استرضاء الدولة وولاتها بها لتُرِك لبنان وما حولهُ من البلاد في حالة يحسد عليها

اما الجبرتي فوصف القطر المصري تلك السنة وصفاً يسوء الصديق ويسرّ العدو قال ما خلاصتهُ : — « ثم دخلت سنة سبع وعشرين ومئتين والف (وهي موافقة لسنة ١٨١٢) وفي عاشر محرم وصل كثير من العسكر الذين تخلفوا بالمويلح الى قبة النصر ودخلوا المدينة شيئاً فشيئاً وهم في اسوإ حال من الجوع وكآبة المنظر ودوابهم وجمالهم في غاية العي وقد سخط عليهم الباشا وامر ان لا يأتيهُ منهم احد ولا يراهُ كانهم كانوا قادرين على الانتصار وفرطوا في ذلك . وطفقوا يتهم بعضهم بعضاً فتقول الخيالة ان سبب هزيمتنا القرابة وتقول القرابة ان سبب هزيمتنا الخيالة » (كانت رحى الحرب دائرة في الحجاز حينئذٍ بين الجنود المصرية والوهابية) ونسب الجبرتي انكسار الجيوش المصرية حينئذٍ وتغلُّب الوهابيين عليهم الى تديُّن الوهابيين وقلة تدين الجنود المصرية . واسهب في ذلك اي اسهاب ولكن الجنود المصرية تغلبت على الوهابيين بعد ذلك فذكر خبر تغلبهم ولم ينسبهُ الى سبب ديني او غير ديني

« وفيهِ وصل جماعة من الانكليز وصحبتهم هدية الى الباشا وفيها طيور ببغاء هندية خضر الالوان وملونة وريالات فرانسه نقود معبأة في براميل وحديد وآلات وقد حضروا لاخذ الغلال . وفي كل يوم تساق المراكب المشحونة بالغلال حتى غلا سعرها وحصل للناس شدة بسبب ذلك » . واسهب في استصفاء محمد علي باشا لاموال الناس ووضعهِ الضرائب الفاحشة على الصادرات والواردات قال « انهُ كان يجلب الحطب الرومي على ذمتهِ ويبيعهُ للحطابين بما حدده من الثمن ويحمل في المراكب المختصة باجرة محددة ايضاً ويأتي الى ديوان الكرك ببولاق فيؤخذ كركهُ الى ان استقرّ سعر القنطار الواحد من الحطب ٣١٥ نصف فضة واجرة حملهِ من بولاق الى مصر ١٣ نصف فضة واجرة تكسيرهِ مثل ذلك فيكون مجموع ثمنهِ ٣٤٠ نصف فضة القنطار وقد اشتريناهُ قبل استيلاء هذه الدولة بثلاثين نصفاً واجرة حملهِ في المراكب عشرة انصاف واجرتهُ من بولاق الى مصر ٣ انصاف واجرة تكسيرهِ كذلك فيكون مجموع ذلك ٤٦ نصفاً وكذلك فعل في سائر انواع الخشب والحديد والرصاص والقصدير وجميع المجلوبات

« وانتظم لهُ ملك بلاد الصعيد ولم يبقَ لهُ فيهِ منازع وقلَّد امارتهُ لابنهِ ابرهيم باشا ورسم بان تضبط جميع اطيان بلاد الصعيد وجعل على الفدان منها ثمانية ريالات ورسم بالحجر على جميع حصص الالتزام فلم يبقِ لاربابها شيئاً الاَّ ما ندر واستولى على جميع مزارع الارز بالبحر الغربي والشرقي ورتب لها مباشرين وكتاباً يصرفون عليها من الكلف والتقاوي

والبهائم و يؤخذ ذلك جميعهُ من حساب القرض التي قررها على النواحي وعند استغلال الارز يرفعونها بايديهم و يسعرونها بما يريدونهُ و يستوفون المصاريف ومعالم القومة والمباشرين المعين لهم وان فضل بعد ذلك شيء اعطوهُ للمزارع او اخذوهُ منهُ واعطوهُ ورقة يحاسب بها في المستقبل ٠ وفرض على كل دائرة من دوائر الارز خمسة اكياس في كل سنة خلاف المقرر والقديم وعلى كل عود ثلاثة اكياس فاذا كان وقت الحصاد وزنوهُ شعيراً على اصحاب الدوائر والمناشر حتى اذا صلح وابيضَّ حسبوا كلفةُ من اصل المقرر عليهم فان زاد لهم شيء اعطوهم بهِ ورقة وحاسبوا بها من قابل وأُبطل تعامُل المزارعين مع التجار واستقر الحال على ان صار جميعهُ اصلاً وفرعاً لديوان الباشا و يباع الموجود على ذمتهِ لاهل الاقاليم والمتسببين وغيرهم»

واسهب الجبرتي ايضاً في تعرُّض محمد علي لرجال الضربخانة حيث كانت تسك النقود واستصفاء اموالهم ومزج النقود الفضية بالنحاس حتى صار دخلهُ من الضربخانة ١٥٠٠ كيس في الشهر ٠ وفي احتكارهِ كل شيء حتى الخضر فانها صارت تزرع في اراضيهِ بشبرا وتباع للناس باثمان فاحشة فاضافوا اسمها اليهِ وصاروا يقولون كرنب الباشا ولفت الباشا وملوخية الباشا

قال ولغلاء المكوس كان درهم الحرير بنصف فضة فصار الآن بخمسة عشر نصفاً وثوب الالاجه الشامي الذي كان ثمنهُ ٢٠٠ نصف فضة صار ثمنهُ ٢٠٠٠ والنعل الرومي الذي كان يباع بستين نصفاً صار يباع باربعمائة نصف والذراع من الجوخ الذي كان يباع بمئة نصف فضة بلغ ثمنهُ الف نصف فضة

وخلاصة كلام المؤرخين السوري والمصري ان احوال بلاد الشام كانت منذ مئة سنة اصلح من احوال القطر المصري ولكن المؤرخ السوري قصر كلامهُ على لبنان وما يجاورهُ ولم يفصل ما كان يجري في الاماكن البعيدة كحلب وما يجاورها شمالاً والكرك والشوبك وما يجاورها جنوباً وهذا اشار اليهِ باركر و بركهرت كما سيجيء

اما المستر باركر فكتب في حوادث سنة ١٨١٢ ما خلاصتهُ

ارسل الباب العالي جلال الدين باشا والياً على حلب هذه السنة فلما بلغ الانكشارية خبرهُ اخفوا ما عندهم من الحلى والامتعة النفيسة عند التجار الاوربيين وقناصل اليهود لانهم اوجسوا منهُ شرًّا ٠ اما هو فاول شيء فعلهُ يوم وصولهِ انهُ طاف في الشوارع والسيَّاف معهُ وقطع رؤُوس خمسة من الباعة لكي يلقي رهبتهُ في النفوس ثم تظاهر بانهُ اطمأَنَّ بالاً ولم يعد يعبأُ بامور الولاية بل صار يقضي اوقاتهُ في الصيد والنزهة الى ان امن

الانكشارية شرَّهُ وابطلوا الحذر منهُ. وكان لهُ قصر كبير خارج المدينة فاولم وليمة لرؤَسائهم ودعاهم اليها فلبى دعوتهُ واحد وعشرون منهم وذهبوا عزلاً من السلاح ومع كل واحد منهم سائس فرسهِ وحامل شبقهِ لا غير. فاستقبلهم في بستان قصرهِ حيث اعدَّ لهم الوليمة وكان قد اقام الجنود في شرفات القصر فلم يستقر بهم المجلس حتى بادرهم الجنود باطلاق الرصاص فقتلوهم كلهم هم وحاملو شبقاتهم ولم ينجُ منهم احد

وللحال ركب الوالي واتى المدينة قبل ان يصل الخبر الى بقية الانكشارية واستولى على القلعة التي كانوا فيها وقتل كل من وقع في يدهِ منهم وهرب الباقون تحت جنح الدجى وتشتتوا في البلاد

وكتب المستر باركر في ٢٠ اغسطس سنة ١٨١٢ عن السيدة استير ستنهوب التي كانت قد قدمت سورية يقول « ان الشريف فردرك نورث (الذي صار لورد نورث) الذي قام عندنا شهراً غادر حلب في ٢٢ يوليو وينتظر ان يكون الآن في دمشق ومن المرجح انهُ يلتقي بالسيدة الشهيرة استير ستنهوب وحاشيتها فان كل ابهة الشرق لا تقابل بالابهة التي تسير بها هذه السيدة. وهي الآن في دير القمر او في مكان آخر من جبال الدروز تنتظر ان يبرد الهواء حتى تذهب الى بعلبك ودمشق وتدمر وحلب. وكل الذين يأتون حلب من فلسطين ألسنتهم تلهج بوصف موكبها فانهُ مثل موكب مشير كبير تركب جواداً مطهماً وتلبس لباس المماليك الفاخر وتلف على رأسها شالاً اخضر اهداهُ اليها محمد علي باشا والي مصر وتضع فردين في قبق جوادها وتتقلد سيفاً مسقطاً نجادهُ من الحرير الاحمر وثيابها من المخمل القرمزي المقصب بازرَّة من الذهب ويقال انها لما زارت الاماكن المقدسة في اورشليم اعطت القسوس خمسة آلاف غرش ولا تمسك اناملها غير الذهب من النقود وتنفق بكرم حاتمي. حرسها من المماليك وفي حاشيتها ستون نفساً. واذا جاءت حلب كان للقاها شأن عظيم ولقد صارت الامهات تؤَرخ ولادة اولادهنَّ بسنة مجيئها فيقلن سنة مجيء السيدة الانكليزية او قبل مجيئها بسنة او بعد مجيئها بسنة »

وهذه السيدة ابنة ارل ستنهوب الثالث ولدت سنة ١٧٧٦ وامها ابنة وليم بت الوزير الشهير اقامت في بيت خالها وكان وزيراً ايضاً تقابل ضيوفهُ وتحادثهم في اهم المواضيع السياسية والاجتماعية لانها كانت من الطبقة الاولى بين نساء عصرها علماً وذكاء. ولما توفي خالها قطعت لها الحكومة الانكليزية ١٢٠٠ جنيه في السنة اكراماً لذكراهُ اما هي فلما رأت انهُ لا بدَّ من انقطاع رجال السياسة عن زيارتها سئمت الاقامة في لندن وجاءت بلاد الشام

سنة ١٨١٠ وابتنت لها بيتاً في جبل لبنان فوق مدينة صيداء واقامت فيهِ الى ان ادركتها الوفاة سنة ١٨٣٩ . وعظم شأنها في لبنان والبلاد المجاورة لهُ حتى ان ابرهيم باشا طلب منها ان تبقى على الحياد لما دخل بلاد الشام . ويقال انها كانت في القامة والصوت والمنظر والمهابة مثل جدها ولم يبت الاول لورد شتام الوزير الشهير . وفي رسائلها وكتبها اصدق صورة لبلاد الشام في عهدها كما سنبينهُ في فرصة اخرى

وسمعت لادي ستنهوب عن المستر باركر وحسن ضيافتهِ وما لهُ من المقام السامي في حلب فكتبت اليهِ من دمشق ليقطع لها بعض التحاويل المالية مفضلة اياهُ على تجار الانكليز في بيروت وكتب اليهِ المستر بروس احد الرجال الذين معها في هذا الشأن فاجابهُ المستر باركر بما يأتي

. حلب في ٤ سبتمبر سنة ١٨١٢

سيدي

تشرفت هذا الصباح بكتابك الكريم المؤرخ في ١١ اغسطس ومعهُ تحويل عليَّ باسم يوسف بوغوص عميل جبرائيل عجوري بسبع مئة التالك [1] فدفعتهُ لدى الاطلاع احتراماً لاسمك مع انهُ مؤجل لاحد عشر يوماً بعد الاطلاع . وارجو ان تثق انني ادفع كل التحاويل التي تحوَّل بها عليَّ احتراماً لاسمك واسم السيدة الكريمة المسافرة معك . واني مستغرب من انك لم ترسل اليَّ تحويلاً على بنك في لندن حالما تأخر بيت بولاد في بيروت عن الدفع لك فكنت ارسل اليك القيمة الى حيث تريد في سورية . واني مرسل اليك الآن مكاتيب الى معارفي في دمشق وحمص وحماه وطرابلس وعكا حتى يقدموا لك وللادي ستنهوب كل ما تحتاجان اليهِ من النقود

وكتب الى لادي ستنهوب بهذا المعنى فارسلت اليهِ الجواب التالي

دمشق ١٠ سبتمبر ١٨١٢

سيدي

تناولت بالشكر كتابك الكريم المؤرخ في ٢٨ اغسطس واني مسرورة بتعرفي برجل لهُ هذا المقام الرفيع في هذه البلاد . ولقد وجدت انهُ يستحيل عليَّ ان اطلب النقود من الاستانة فاغتنم الفرصة واسحب عليك بعد زمن يسير . وانا اتعامل مع بنك كوتس وشركائهِ

---

(١) الالتالك يساوي ستة غروش

وسأشطرُ الآن الى نحو ١٠٠ جنيه . واني اشكرك على ما وافيتني بهِ من الاخبار ومتى وصلت مكاتيبي التي تأخرت في ازمير بسبب الوباء اخبرك بما تأتيني بهِ . واسمح لي ان اقول لك انك لو كنت تعلم ما اعلمهُ عن المستر برسفال [1] لما اسفت على قتلهِ فانهُ كان السبب في اراقة اثمن دماء بلادهِ لغير علة ولتبديد اموالها بلا سبب معقول .

وفي تلك الاثناء زار بركهرت الرحالة الشهير مدينة حلب ونزل ضيفاً على المستر باركر فاكرم مثواهُ وكان يدرس العربية فلما تمكن منها جاء القطر المصري للسياحة فيهِ وفي بلاد السودان وكان مجيئهُ اليهِ سنة ١٨١٢ وكتب قبل ذلك من دمشق الى الجمعية الانكليزية التي ارسلتهُ للسياحة يقول

دمشق في ٣٠ مايو سنة ١٩١٢

« كتبت اليكم اخيراً من حلب وارسلت اليكم مع كتابي صندوقاً كبيراً من كتب الخط العربية وقد منعني تواصل المطر من مغادرة حلب قبل ١٤ فبراير فوصلت الى طرابلس في الثالث من شهر مارس والى دمشق في ٢٢ منهُ وكنت راغباً في زيارة حوران مرةً اخرى لارى ما لم اتمكن من رؤيتهِ في رحلتي الاولى فخرجت من دمشق في ٢١ ابريل وعدت اليها في ٩ مايو وقد بعثت اليكم الآن بوصف ما شاهدتهُ في حوران وفي جانب مما كان يسمَّى قديماً بالمدن العشر

« ولا يحسن بي ان اغادر سورية من غير ان اكرر الشكر للمستر باركر قنصل الانكليز في حلب على ما لقيت منهُ من الاكرام وحسن الضيافة فقد شملني بجميلهِ . وهو من نوابغ الرجال في العقل والفضل وفي يدهِ الآن كل المهام الانكليزية في هذه البلاد ولهُ من الاسم وحسن السمعة ما يدلُّ على حكمة الذين اختاروهُ لهذا المنصب

« والراحة مستتبة الآن في بلاد الشام مع تغير الحكام المستمر فيها وقد اتى والٍ جديد الى حلب وهو يسعى الآن للايقاع بالانكشارية . وقبلما وصلت دمشق وردت الاخبار بعزل سليمان باشا من الولاية ولكن سُمح لهُ بالبقاء في عكاء ويشيع البعض ان محمد علي باشا والي مصر يقصد الحملة على سورية وقد تأخر عن ذلك حتى الآن بسبب حروبهِ مع الوهابية فاذا استتبَّ لهُ النصر في بلاد العرب حمل على بلاد الشام لانهُ كبير النفس عالي الهمة

---

(١) كان وزير انكلترا الاول واغتالهُ رجل تلك السنة

« ويرجى الآن ان يؤمَّن طريق الحج ولاسيما بعد ان اهتم الانكليز بتجارة البن بين مالطة والشرق فان نصف الذين يقصدون الحج تجار يذهبون الى مكة لابتياع بن مخا والبضائع الهندية اما في سورية فقد كثر البن الاميركي وقام مقام بن اليمن »

وكتب من القاهرة في ١٢ سبتمبر ١٦١٢ يقول

« كتبت اليكم اخيراً من دمشق في ٣٠ مايو ولكنني لم اخرج منها الا في ١٨ يونيو ووصلت الى هنا في ٤ سبتمبر وانا ممتع بالصحة ولكنني متعب جدًّا من السفر والحر • وخلاصة رحلتي اني اتيت من دمشق الى صفد ونزلت منها الى بحيرة طبرية وطفت في البلاد حولها وصعدت الى جبل طابور واقمت اياماً في الناصرة ولقيت فيها تجاراً من السلط فرافقتهم ونزلنا الى الغور قرب بيسان وقطعنا الاردن وسرنا على ضفته اليسرى الى ان وصلنا الى نهر الزرقاء (اليبوك) حيث يصب في الاردن ودرنا شمالاً وصعدنا في الجبال الشرقية التي كانت من البلقاء الى ان وصلنا السلط بعد سفر يومين من الناصرة • واهالي السلط مستقلون في امورهم الآن ليس للحكومة العثمانية شأن عندهم وليس في البلقاء الآن مكان آهل غير مدينتهم• وزرت خرائب عمان (فيلادلفيا) وهي على خمس ساعات ونصف من السلط في وادٍ على جانبي نهر الزرقا • وعلى خمس ساعات من عمان جنوباً خرائب ام الرصاص والقطيف • واتيت من السلط الى الكرك بعد سفر يومين ونصف يوم

« وللكرك شأن كبير وعند صاحبها نحو ١٢٠٠ بندقية يخيف بها قبائل العرب المجاورة وفيها مئتا بيت للنصارى من طائفة الروم ثلثهم يعيش عيشة البدو ولا يمتازون عن عرب البادية »

وكان قد اتى بكتاب توصية من احد وجهاء دمشق الى شيخ الكرك فتظاهر الشيخ باكرامهِ ولكنهُ اقام جميع العثرات في طريقهِ ليبتزَّ ما معهُ من المال القليل

ووصف ما لقيهُ من المشاق الى ان وصل الى قلعة الشوبك في جبال الشراة وما شاهدهُ في وادي موسى من آثار البتراء او سالع ولم يكن احد من الاوربيين قد شاهد ذلك الوادي قبلهُ وعدَّ هناك اكثر من مئتين وعشرين مدفناً منقورة في الصخر الرملي الاحمر و بعضها مزدان بنقوش يونانية ومنها مدفن في شكل هيكل كبير جدًّا وهو ايضاً منقور في الصخر صحنهُ وحُجَرهُ ومحرابهُ وهو من اجمل الهياكل اليونانية وهناك مدافن امامها مسلات كالمسلات المصرية ومشهد مدرَّج مستدير منقور في الصخر ايضاً وآثار قصر وهياكل كثيرة وعلى رأس الجبل قبر يقال انهُ قبر هرون

وقطع وادي العربة وسار في رفقة قافلة من التجار الى ان وصل الى القطر المصري . وكان عازماً ان يسير بطريق فزان ويسيح في غربي افريقية لكنهُ اجّل ذلك وعزم على زيارة السودان بطريق اصوان ووادي حلفا وكتب الى الجمعية في ١٣ نوفمبر سنة ١٨١٢ يقول : — « اني عزمت على الصعود الى الصعيد حالما ينخفض النيل ويصير السفر ممكناً واصعد برّاً الى ما فوق الشلال الاول والثاني والثالث الى ان اقرب من دنقلة . والسفر في القطر المصري الآن ليس محفوفاً بالمخاطر كما كان في القرن الماضي لان الباشا (محمد علي باشا) قد تسلَّط على البلاد كلها وعلاقتهُ حسنة مع امراء النوبة ولولا المماليك الذين استولوا على دنقلة واقاموا فيها لكنت احاول البلوغ اليها ولكني في الحالة الحاضرة سأبقى على خمس مراحل او ست مراحل منها وانتظر ان اقف على احوال السودانيين والقخاصة واوغل في البلاد شرقاً وغرباً على قدر الامكان واقضي في هذه السياحة خمسة اشهر ومتى عادت قافلة فزان في شهر يونيو المقبل اكون قد تأهبت للسفر معها للوقوف على احوال غرب افريقية »

وسيأتي الكلام على رحلتهِ الى السودان وما لقيهُ فيها من المشاق

وليس في كلام هذا الرحالة ما يشير اشارة صريحة الى احوال هذا القطر تلك السنة غير قولهِ ان محمد علي باشا قد تسلط الآن على الصعيد وهذا يطابق ما ذكرهُ الجبرتي وقولهِ قبل ذلك ان الفوز لم يكن حينئذٍ حليف الجنود المصرية في الحرب مع الوهابية وهذا يطابق ما ذكرهُ الجبرتي ايضاً . اما المظالم والمغارم التي ذكرها الجبرتي واسهب في وصفها فلا اشارة اليها في كلام بركهارت ولكن ما في كلام الجبرتي من التفصيل والتدقيق يدلُّ على انهُ كان يصف ما يراهُ يومياً ولو نظر اليهِ نظر المنتقد المغتاظ لا نظر الصديق المنصف

هذه صورة مجملة لاحوال القطرين منذ مئة عام . وقد تقلبت عليهما الشؤُون بعد ذلك فزال من القطر المصري اكثر ما شادهُ محمد علي فيهِ ولكن بقي من مآثرهِ القناطر الخيرية وزرع القطن والاهتمام بالتعليم . وما هو اهم من ذلك كلهِ وهو انحصار الولاية في بيت محمد علي وفي شخص واحد فيشعر ان البلاد بلادهُ وانهُ مسؤُول عنها . واما القطر السوري ففني الامير بشير منهُ وتعاقب عليهِ الولاة واكثرهم يأتيهِ ليكتسب منهُ ما يوفي بهِ ديونهُ السابقة وما يساعدهُ على اكتساب منصب آخر . ولو لم يكن سكانهُ من نسل اعلى الامم همة واكثرهم اقداماً لامسى قفراً بلقعاً

جيولوجية القطر المصري

طبعت مصلحة المساحة خريطة جيولوجية القطر المصري لونت ما يظهر فيها من طبقات الارض المختلفة بالوان مختلفة وقد بنتها على بحث العلماء الجيولوجيين الذين استخدمتهم لهذا الغرض فما تحققوا نوع صخوره لوَّنوهُ بالوان تدل عليهِ وما لم يحققوا نوع صخوره تركوهُ من غير لون الى ان يتيسر البحث فيهِ وتلوينهُ . وقد وضع الدكتور هيوم مدير القسم الجيولوجي رسالةً شرحاً لهذه الخريطة ادمج فيها خلاصة ما عرف حتى الآن من جيولوجية القطر المصري والحقها برسم لطبقات الارض من حيث وضعها وسمكها . فالطبقة العليا طبقة طمي النيل وسمكها نحو ١٢ متراً وهي من الطبقات الرسوبية ومن العصر الحديث . والتي تحتها طبقات رملية سمكها نحو ٤٨ متراً وهي من العصر الرابع المسمَّى بالبليستوسين اي الاكثر حداثة . وتحتها فرشات صدفية اي كثيرة الاصداف وهي من العصر الثالث المسمى بالبليوسين اي الاحدث ومن القسم المتوسط منهُ وسمكها ٤٨ متراً ايضاً . وتحتها طبقات صحفية اي تنشقق صفائح كالصحاف وهي بين القاهرة والسويس من عصر الميوسين اي الاقل حداثة وسمكها اكثر من مئة متر . وتحتها طبقة رقيقة سمكها عشرون متراً وهي صدفية ايضاً ومن عصر الميوسين وتحتها طبقة اسمك منها سمكها خمسون متراً فيها من الحصى الكلسية ومن الحجارة البركانية التي توجد في مديرية الفيوم . وتحت هذه طبقة فيها الخشب المتحجر في جبل الخشب قرب القاهرة والطبقات النهرية البحرية اي التي كانت ترسب في وادي النيل لما كان البحر لا يزال غامراً لهُ وهي سميكة سمكها نحو ٢٧٠ متراً وهي ظاهرة في الفيوم وهلمَّ جرًّا . وقد تكونت هذه الطبقات من رسوب المواد التي تحملها الانهار الى قاع البحر ثم الى قاع البحر والنهر ثم الى قاع النهر وتحتها الصخور النارية من الغرانيت ونحوهِ الى ان تصل الى باطن الارض

وترى هذه الطبقات كلها في هذا القطر حتى اعمقها وما هو تحتها من الصخور النارية لان الارض شخصت بها في بعض الاماكن وتمزقت او بريت جوانبها فظهرت رتب الصخور فيها منضدة بعضها فوق بعض

وهاك خلاصة ما كتبهُ الدكتور هيوم في هذا الشأن قال

ان حالة القطر المصري الجيولوجية والجغرافية مبنية على الحوادث الاساسية التالية وهي اولاً طغيان مياه البحر على قارة افريقية وغمرها لجهاتها الشمالية في النصف الاخير من

العصر الطباشيري حينما كانت المواد الطباشيرية آخذة في الرسوب في انكلترا وفرنسا والمانيا وروسيا وكانت صخور البر تُحت وترسب في قاع البحر فتكونت منها الصخور الرملية ثم الصخور المؤلفة من الطين الناعم ثم الصخور التي فيها مواد آلية وهكذا تكونت كل طبقات الصخور المنضدة و بلغ سمكها التي متر او اكثر · ودام ذلك من اول العصر الطباشيري الى اخر الايوسين فانخفض البر بما جُرف منهُ الى البحر وتغيرت طبائع الحيوانات التي كانت عائشة فيهِ بين العصر الطباشيري وعصر الايوسين وكانت الحيوانات الفقرية في العصر الطباشيري من نوع الدبابات ولم تصر من ذوات الثدي الاّ في الطبقات العليا من عصر الايوسين

وسبب طغيان البحر على اليابسة خسوف اليابسة بفعل بركاني او بالتقلّص الذي حدث مراراً في قشرة الارض

وثانياً انهُ جاء بعد هذا الخسوف شخوص في جهات الفيوم في اواخر عصر الميوسين يستدلُّ عليهِ بآثار الحيوانات اللبونة التي وجدت هناك · وتبع ذلك الشخوص او حدث معهُ ان خسف وادي النيل ثانيةً بالطبقات التي تكونت فيهِ خسوفاً اكثرهُ الى الشمال فظهرت الطبقات من اسفلها عند اصوان و بقي اعلاها ظاهراً في الوجه البحري فترى الغرانيت في اصوان والحجر الرملي في ادفو والصفّاح في اسنا والحجر الكلسي او الكذان من القصر الى القاهرة · وتظهر هذه الطبقات مستوية في الغالب مع انها مائلة من الجنوب الى الشمال ولكن ميلها قليل لا تزيد زاويتهُ على ست دقائق من القوس وقد تكون عشرين ثانية فقط ·

وعلى جانبي هذا الخسوف ارتفاعان قوسيّان غربي وشرقي والغربي قليل التحدب و يصل الى الواحات والشرقي كثير التحدب و يصل الى البحر الاحمر فترى فيهِ الصخور الرملية على رؤُوس جبال ارتفاعها الفا متر وهذه الجبال مكونة من الغرانيت والصخور المتحولة التي في اعالي الجهات الجنوبية من شبه جزيرة سينا

وهذا الخسوف في قشرة الارض كالتجعُّد في الثوب وقد حدث معهُ كثير من التشقق في طبقات الصخور وكان لهُ ثلاث نتائج كبيرة الاولى تكوُّن وادي النيل والثاني تكوُّن خليج السويس والثالث تكوُّن خليج العقبة · فنصلت هذه الخلجان او المنخفضات الثلاثة بين صحراء ليبية والصحراء الشرقية وشبهُ جزيرة سينا وكان كلٌّ منها خليجاً بحرياً ولا يزال الاخيران خليجين بحريين · ولا تزال الاصداف البحرية على حرفي وادي النيل من الاهرام وقلعة القاهرة الى بني سويف دلالةً على ان البحر كان يغمرهُ · وكان منخفض خليج السويس عميقاً جداً فرسب فيهِ ما عمقهُ اكثر من الف متر من الجبس والملح والطبقات الصدفية من البحر المتوسط

والاوقيانوس الهندي ولم يتصل بحق الآن . اما منخفض خليج العقبة فكان طويلاً جداً شاملاً لبحيرة لوط وبحيرة طبرية وكل غور الاردن . وجلب النيل الطمي من براكين بلاد الحبشة والقاه في واديهِ وفي البحر فتكوَّن من ذلك الوجه البحري وما فيهِ من التربة الخصبة . ولذلك فوادي النيل والنجود التي على ضفتيهِ والواحات التي الى الغرب منهُ وخليج السويس والعقبة الى الشرق كل ذلك نتج من الخسوف والشخوص في طبقات الارض ومن حكاك الصخور القديمة الذي رسب في تلك المنخفضات وقد حدث ذلك كلهُ في العصور الجيولوجية الغابرة .

وواضح مما تقدم ان الباحث في جيولوجية القطر المصري يرى فيهِ كل طبقات الارض ظاهرة في اماكن مختلفة بسبب ما تقدَّم من ميل طبقات الارض وانخفاض بعضها وارتفاع البعض الآخر كما اذا وضعت امامك نضداً من الكتب الواحد فوق الآخر ونظرت اليهِ من فوق فانك لا ترى منهُ الا الكتاب الاعلى ولكنك اذا املتهُ فانك ترى حروف الكتب كلها . وهاك جدول هذه الطبقات ومقدار سمك كلٍّ منها

(١) المكونات الحديثة ومنها طمي النيل في وادي النيل والجزائر المرجانية في البحر الاحمر وسمكها ١٢ متراً

(٢) عصر البليستوسين اي الاكثر حداثة ومن مكوناتهِ الصخور الجيرية في المكس قرب الاسكندرية واليرمع الذي في الواحات وسمك طبقاتهِ ٤٨ متراً

(٣) البليوسين اي الاحدث ومن مكوناتهِ الطبقات الصدفية في وادي النيل من الفشن الى القاهرة وطبقات وادي النطرون وسمك طبقاتهِ ٤٨ متراً ايضاً

(٤) الميوسين المتوسط ومن طبقاتهِ الطبقات الصحفية بين القاهرة والسويس وسمكها اكثر من مئة متر

(٥) الميوسين الاسفل ومن مكوناتهِ طبقات المغارة الصدفية وسمكها ٢٠ متراً

(٦) الاوليغوسين اي الحديث قليلاً وهو طبقات يبلغ سمكها كلها نحو ٣٢٠ متراً وفيها الاشجار المتحجرة في جبل الخشب الى الشرق من القاهرة والى الغرب منها وفيها كثير من الحمم والصخور الراسبة في ماء النهر وماء البحر

(٧) الايوسين الاعلى ومنهُ طبقات قصر الصاغة في الفيوم وسمكها ١٥ متراً

(٨) الايوسين المتوسط ومنهُ طبقات الصخور في اعالي المقطم واسافلهِ وسمكها ٣٠٠ متر

(٩) الايوسين الاسفل ومنهُ طبقات الصخور العليا والسفلى في ليبية وسمكها ٣٨٠ متراً

(١٠) الطبقات الطباشيرية وسمكها كلها ١٢٤٠ متراً وانواعها كثيرة تشمل الصخور

الكلسية البيضاء وصفّاح اسنا الى الحجر الرملي النوبي

(١١) الطبقات الكربونية وفيها الصخور الرملية الكربونية وسمكها مئة متر وفوقها طبقات المغنيس وسمكها ثمانية امتار

وفي هذه الطبقات من المواد النافعة الحجارة الكلسية التي تقلع من المكس قرب الاسكندرية والملح الراسب من بحيرة مريوط وبحيرة المنزلة وكربونات الصودا والملح في وادي النطرون والرمل الذي يؤْتى بهِ من العباسية وكل ذلك من عصر البليستوسين

والجبس والحجر الكلسي الذي تكوَّن بالرسوب في البحيرات الحلوة وهما من طبقات البليوسين

واكثر الجبس الذي يوجد في خليج السويس والبترول الذي يوجد قربهُ وفي جمسه من عصر الميوسين

والحجر الاسود الذي يقلع من ابي زعبل ويستعمل لرصف الشوارع في القاهرة من عصر الاوليغوسين

واكثر حجارة البناء التي تستعمل في القطر المصري غير ما ذكر منها سابقاً وكذلك الالبستر او الحكك والجبس الذي يستخرج من قرب حلوان كلها من طبقات الايوسين

والصفّاح والنترات الذي يستعمل سماداً في الزراعة في الوجه القبلي وطبقات الفصفات المتكونة من بقايا الاسماك القديمة وهي توجد في الواحات الداخلة والبحرية والخارجة الى حدود البحر الاحمر وخليج السويس وتستخرج قرب اسنا ومن وادي سفاجه الى الشمال من القصير على البحر الاحمر. وهناك الرصاص والزنك في جبل الرصاص وكلها من الطبقات الطباشيرية ومنها الحجارة الرملية التي بنيت بها اكثر الهياكل المصرية القديمة

واهم ما في الطبقات الكربونية رواسب المغنيس في وادي بيا ومناجم الفيروز

اما المعادن الثقيلة فتوجد في الطبقات القديمة فالذهب يوجد في عروق الكوارتز المتصلة بحجارة الغرانيت وكان يستخرج من قديم الزمان من مناجم الصحراء الشرقية. والنحاس كان يستخرج من صخور مثلها في سينا وفي ابسيال الى الجنوب الشرقي من اصوان

واهم ما في الصخور القديمة غرانيت اصوان الاحمر وغرانيت القصير الرمادي وبرفير جبل الدخان ومرمر وادي الحمامات الاخضر بين قنا والقصير

اما الحجارة الكريمة فلا يوجد منها الآن الاَّ الزمرُّد في جبل الزمرُّد والزبرجد في جزائر الزبرجد وما يجاورها والفيروز في سينا

الذبان اعدى عداة الانسان

قلنا في مقتطف اغسطس سنة ١٩١٠ «ان الذبان هي الفاعل الاكبر في نقل عدوى التيفويد والكوليرا وانها تنقل ايضاً عدوى السل والبثرة الخبيثة والدفتيريا والرمد والجدري. وقد يكون على الذبابة الواحدة ٢٥٠ ميكروباً الى ستة ملايين وستمئة الف ميكروب وعليهِ فالذباب افتك بالانسان من النمر والاسد والافعى بل هو افتك انواع الحيوان بالانسان. وقد حسب بعضهم انهُ يقصّر عمر السكان في الولايات المتحدة الاميركية سنتين على الاقل في المتوسط وان قتلاهُ فيها يبلغون مئة الف نفس كل سنة وتبلغ خسارة تلك البلاد من ذلك مئة مليون جنيه في السنة. وقد مات في حرب اميركا مع اسبانيا ٢١٠٠ نفس من الجيش الاميركي وكانت وفاة ١٩٠٠ منهم بالحمّى التيفويدية التي نقلت عدواها اليهم الذبان»

هذا ما قالهُ الثقات عن فعل الذبان في بلاد يُعنى اهلها بالنظافة اكثر مما نعنى نحن بها وتهتم حكومتها بدفع غوائل الامراض عن سكانها اكثر مما تهتم حكومتنا. وجانب كبير منها لا يشتد الحر فيهِ الا اياماً قليلة من السنة فلا تكثر الذبان فيهِ الا في تلك الايام فما يكون شأن الذبان في بلاد كالقطر المصري لا تنقطع منها على مدار السنة بل هي جنتها التي تنم فيها. وكثيراً ما نرى الكبار ماشين في الشوارع والذبان تغطي وجوههم والصغار محمولين على اكتاف امهاتهم والذبان تغطي عيونهم. اما مواد الطعام من لحم وسمك وفاكهة فالذبان حولها كالغمام. افلا ينتظر انها تنقل عدوى كل الامراض المعدية وان قتلاها في هذا القطر ولاسيما من اطفالهِ اكثر منهم في غيرهِ من الاقطار بالنسبة الى عدد السكان فان كانوا في الولايات المتحدة الاميركية واحداً في الالف فلعلهم في القطر المصري اثنان او ثلاثة في الالف وقد يكونون اربعة او خمسة. ومن يعلم مقدار الخسارة المالية التي يخسرها هذا القطر من فتك الذبان بابنائهِ

تهتم الحكومة المصرية الآن بمكافحة دود القطن لانهُ اذا تُرك وشأنهُ فمنهُ ضرر مالي كبير. ويظهر من امعان النظر في محصول السنوات العشر الماضية وما لحق بهِ من الضرر بسبب دود القطن ان المتوسط السنوي لهذا الضرر لا يزيد على نصف مليون قنطار ثمنها نحو مليونين من الجنيهات. وهو ضرر كبير لا يستخف بهِ ولا تعذر الحكومة اذا اغضت الطرف عنهُ ولا يعذر السكان اذا تهاونوا بهِ. ولكن ما قولك في ضرر الذبان اذا حوّلناهُ

الى جنيهات مصرية نعم ان الذباب لا يقلل قناطير القطن ولا ارادب القمح ولا اكياس التبن ولا سلال الفاكهة ولكنهُ يمرض الصغار والكبار و يميت بعضهم ولكل من يمرضهُ او يميتهُ قيمة مالية في حساب البلاد فاذا خسرت الولايات المتحدة الاميركية مئة الف جنيه في السنة من مرضهم او بميتهم من سكانها فلا عجب اذا خسر بهِ القطر المصري عشرة ملايين جنيه في السنة. نعم ان اجرة العامل وقيمة الحياة اغلى في اميركا منها عندنا ولكن الذباب اكثر عندنا وافتك ضعفين او ثلاثة وعدد السكان في القطر المصري يزيد على عشر عدد السكان في اميركا

فاذا ثبتت هذه المقدمات — ولا نرى ما يمنع ثبوتها — وبلغت خسارة هذا القطر بفعل الذبان عشرة ملايين من الجنيهات في السنة وجب ان يبذل في مكافحتهِ من العناية خمسة اضعاف ما يبذل في مكافحة دود القطن ولكننا لا نرى شيئاً من ذلك مع ان الحكومة تنفق مبالغ طائلة على مقاومة بعض الامراض المعدية كالجدري والطاعون وما ذلك الا لان العلم بفتك الذبان حديث لم تتجه اليهِ الانظار حتى الآن

وقد كتبنا فصلاً مسهباً في طبائع الذبان في مقتطف مارس سنة ١٩٠٧ فلا داعي لاعادة ما جاء فيهِ . ولحصنا فصلاً آخر في الذبان والتيفويد في مقتطف اكتوبر الماضي ومما جاء فيهِ ان ما تلدهُ الذبابة الواحدة في فصل الصيف هي و بناتها يبلغ ٢١٤ الف مليون مليون مليون ذبابة اذا سلمن كلهن . ومن شاء زيادة التفصيل في طبائع الذبان وعلاقتها بنقل عدوى الامراض فعليهِ بمراجعة ذينك الفصلين

ولم يتنبه الناس لضرر الذباب من حيث نقلهُ لعدوى الامراض الا منذ عهد قريب مع ان العالم كرشر الالماني قال سنة ١٦٥٨ ما تعريبهُ « لا شبهة في ان الذباب يأكل من مفرزات المرضى والمشرفين على الموت ثم يطير و يلقي برازهُ في طعام الناس في المساكن المجاورة فالذين يأكلون ذلك الطعام تنتقل العدوى اليهم » . وهو كلام صريح في ان الذباب ينقل العدوى من المرضى الى الاصحاء . ولكن لم يُعنَ العلماء بتحقيق ذلك الا منذ سنين قليلة

والذباب البيتي لا يلسع كالبعض بل يمتص طعامهُ مصاً بخرطومهِ او يلعقهُ لعقاً وهو يتولد في المبرزات ويحوم عليها فلا يسعهُ الا امتصاص ما فيها من الميكروبات والتلوُّث بها ثم يقع على اطعمة الانسان فينقل تلك الميكروبات اليها ولذلك فاكثر فعلهِ قائم بنقل عدوى الامراض المعدية والمعوية كالتيفويد والكوليرا والدوسنطاريا التي تكون ميكروباتها في مبرزات المصابين بها . ولا يقتصر ضررهُ على نقل ميكروبات هذه الامراض بل يتناول نقل غيرها كميكروب البثرة الخبيثة اذا وقع عليها ثم وقع على جرح او خمش في انسان آخر

وكميكروب السل اذا وقع على نفث المسلول ثم وقع على انف السليم او شفتيهِ او على طعامهِ ·
وقد اثبت الدكتور لثل سنة ١٨٩٧ ان الذباب ينقل ميكروب الطاعون البشري و يعدي
بالطاعون و يموت بهِ فهو كالبراغيث من هذا القبيل · ولا يبعد انهُ ينقل ميكروب الطاعون
البقري من البقر المصابة الى السليمة كما ينقل ميكروب الطاعون البشري

وقد عُرف من قديم الزمان ان الذباب البيتي يتولد في الزبل فقد نقل الدميري عن
جالينوس « ان اصل الذباب دود صغار يخرج من ابدانها فيصير ذباباً وذباب الناس يتولد من
الزبل » ولعلَّ مرادهُ ان الذباب يتولَّد في الزبل وهو الواقع · ولكن ليس الزبل بالمكان
الوحيد لتولدهِ فقد رجَّح الدكتور هورد ان اكثر ذباب المدن يتولد في زبل الخيل في
الاسطبلات والمزارع و بعضهُ يتولد في الكنف وكوم الزبالة وكل مكان فيهِ مواد بالية
فان الذبابة تبيض في الاماكن التي تحسب ان صغارها تجد لها فيها طعاماً سائغاً حينما تخرج
من بيضها فكل مكان رطب فيهِ مواد بالية صالح لولادتها

ومَن كانت الاقذار مسقط رأسهِ احاطت بهِ الاقذار من كل جانبِ

جمع بعضهم الذبان التي كانت تحوم على مصب الاقذار من اسراب مدينة نيويورك
وفحصها في المعمل البكتيريولوجي فوجد على بعضها اكثر من مئة الف ميكروب من الميكروبات
التي كانت في المبرزات · ثم بحث عن انتشار الامراض المعوية في تلك المدينة فوجد انها
تزيد انتشاراً وكثرة قرب مصب الاقذار ولاسيما اسهال الاطفال

ووصف بعضهم الذبان في العدد الاخير من مجلة بيرصن فقال « لا تكاد عين الذبابة
ترى النور حتى تتوق نفسها الى الغرض الذي وجدت لهُ وهو إخلاف النسل فان لها ثلاثة
اعمال اكل الطعام وتنظيف البدن وتوليد النسل · وحياتها قصيرة قلما تزيد على خمسة
اسابيع فتقضيها في القيام بما يطلب منها · تقصد كومة من الزبل وتفتش عن شق فيها
وتبيض فيهِ مئة بيضة الى مئة وخمسين وتفضل الزبل على غيره ولكنها لا تحجم عن كوم
الاقذار والزبالة على انواعها فانها كلها تصلح لصغارها تجد غذاءها فيها · واذا قُدر لها ان
تعيش ولم يقتلها [illegible] باضت ست مرات قبلما ينقضي فصل الصيف فتصير امَّاً وجدة وجدة
جدة في وقت قصير لان بناتها يخرجن من البيض سريعاً ويقتفين اثرها فيتزاوجن و يبضن
ولا ينتهي فصل الصيف حتى يبلغ نسلها مليونين او ثلاثة »

اذا كان هذا شأن الذبان ففيهِ تعليل كافٍ لكثرة وفيات الاطفال في هذا القطر في
فصل الصيف حينما يكثر الذبان · وعليهِ فاذا بذلت الوسائل لاستئصالهِ قلَّت الوفيات التي

هو سببها . وهذه الوسائل مختلفة اخصها ابعاد الاسطبلات عن بيوت السكن ونزع الزبل منها كل اسبوع او اضافة كلوريد الجير اليهِ . وما يقال في الزبل يقال في المزابل على انواعها وفي الكنف المكشوفة . والبترول من السوائل التي تقتل بيض الذباب ودوده اذا صب على المزابل حتى يبلل طبقة منها سمكها خمسة سنتمترات

ثم ان الذباب نفسهُ يجب ان يُقتل بالمساحيق التي تقتل الحشرات ويصاد بالورق المصنوع لهذه الغاية او بالفرمالين المحلّى يصب في صحاف توضع في اماكن مختلفة من البيت فتقصدهُ الذبان وتأكل منهُ وتموت .

وقد نشرت مصلحة الزراعة في كارولينا الشمالية باميركا منشوراً اشارت فيهِ بان تصب ملعقة كبيرة من الفرمالين التجاري في ربع رطل من اللبن وربع رطل من الماء ويوضع المزيج في صحفة واسعة وتوضع فيهِ كسرة من الخبز ليتسع المجال للذبان حيث تقف وتمتص السائل. وقال ناشر هذا المنشور انهُ قتل بهِ اربعين الف ذبابة في اربع وعشرين ساعة

وفي الولايات المتحدة الاميركية جماعات من الاولاد يتمرنون على الحركات الحربية فقام رؤساؤهم في الربيع الماضي وطلبوا منهم ان يتعاونوا على مكافحة الذبان واستئصالهِ من كل مكان من الاسطبلات والمزابل والبيوت والمطابخ والفنادق . وقد رأينا في المجلة الانكليزية المعروفة « بعمل العالم » كيفية هذه المكافحة في مدينة من ولاية كنساس اسمها وَيِر وخلاصتها ان الاولاد قسموا المدينة الى احياء وانقسموا هم الى فرق اخذت كل فرقة منهم حيًّا ونشروا في الجرائد عمَّا يريدون فعلهُ واستنهضوا همة السكان . وفي اليوم المعين توزعوا في المدينة ونظفوها تنظيفاً تامًّا من كل الاقذار والاوساخ والمزابل . واعطاهم النادي التجاري مالاً ابتاعوا بهِ مصايد للذبان وزعوها في الشوارع وسنَّ مجلس الصحة قانوناً اضطرَّ بهِ السكان ان ينظفوا بيوتهم من الفضلات كلها كل عشرة ايام على الاقل من ابريل الى نوفمبر فصارت تلك المدينة انظف مدن اميركا وجعلت سائر المدن تقتدي بها

وقامت جريدة الايفننغ ستار (نجم المساء) في مدينة وشنطون وحثت السكان على تأليف جيش من الغلمان لمكافحة الذبان وتبرعت بالجوائز المالية لذلك فتألفَ هذا الجيش من خمسة الآف ولد اشتغلوا في مكافحة الذبان اسبوعين كاملين بصيدها وقتلها فقتلوا اكثر من سبعة ملايين ذبابة فان كل ولد كان يجمع الذبان التي يقتلها في صندوق من الورق ويضعها في مركبة من مركبات مصلحة الصحة فتأتي بها الى حيث يكال ما فيها حتى يعرف عددهُ . وكانت الجريدة قد اشارت بالطرق التي تكافح الذبان بها ثم جعلت تنشر كل يوم اسماء الذين

نالوا الجوائز ومنها جائزة قيمتها خمسة جنيهات نالها ولد عمرهُ ١٣ سنة لانهُ جمع ٣٤٣٨٠٠ ذبابة ولم يجمعها وحدهُ بل هو وعشرون من الاولاد رفاقهِ فاقتسموا الجائزة بينهم وكان أكثر جمعهم بمصيدة للذباب استنبطها هو

اما الطعم الذي يصاد بهِ الذباب فاحسنهُ على ما يظهر الماء المحلّى واحسن الاماكن لوضع المصايد الظل الخفيف المجاور للشمس . وقد علمت مصلحة الصحة هناك من اختبار هؤلاء الاولاد ان أكثر الذباب يكون قرب المزابل والاقذار وانهُ لا يبعد عن المكان الذي يولد فيهِ اكثر من ١٥٠٠ قدم الاَّ اذا حملتهُ الرياح

ونشر الدكتور هورد من مجلس علم الحشرات نشرة قال فيها ان الذباب يتولد اثنتي عشرة مرة مدة اشهر الصيف في وشنطون والذبابة تبيض كل مرة ١٢٠ بيضة فيبلغ مجموع نسلها في الصيف الواحد ١٠٠٩٦١٨١٢٤٩٣١٠٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ واكثرهُ يموت ولولا ذلك لامتلأَت الارض بهِ في فصل واحد ولكن ثبت بالامتحان ان الذبابة الواحدة التي لا تموت في الشتاء بل تبقى حية الى الصيف المقبل قد يتولد منها ثمانية ملايين ذبابة

وكما قام الاولاد في وَيَر ووشنطون لمكافحة الذبان قام النساء في مدن اخرى فالفن عصباً لهذه الغاية في بوستن وبلتيمور وولنتون واماكن اخرى . ونشر الاستاذ برو من اساتذة جامعة هارڤرد القواعد التالية

يجب تغطية الزبل اوابعادهُ عن المساكن مرة في الاسبوع وتنظيف البيوت والدور والساحات من كل الزبالة و الاقذار دائماً فلا يبقى للذبان مكان تبيض وتتولد فيهِ

يجب منع الذباب من الوصول الى البيوت والدكاكين والمخازن التي تباع فيها مواد الطعام على انواعهِ ومسك ما يدخلها منهُ بورق الذبان او بنحو ذلك من الوسائل

يجب ان ينقم السكان كلهم من المتغاضي عن المزابل والاقذار وكل ما تتولد فيهِ الذبان لانهُ يسهّل لهذه الحشرات ان تسم طعامهم وشرابهم وتبليهم بالامراض

وقد طُبعت هذه القواعد بحروف كبيرة ونشرت في اماكن عديدة وطبعت كراريس كثيرة وزعت على السكان وجعل النساء اعضاء عصبة بوستن يفتشنَ البيوت والاسطبلات وكل الاماكن التي تتولد فيها الذبان وشعارهن ان من يدع الذبان تتولد في بيتهِ فهو خطر على ابناء بلدهِ

اما عصبة بلتيمور فعينت جائزة غرشين لكل ولد يقتل نحو اقة من الذبان فتسابق

الاولاد من كل الطبقات في هذا المضمار مدة خمسة عشر يوماً بين اواخر يوليو واوائل اغسطس من العام الماضي فقتلوا اكثر من ثمانية ملايين ذبابة او ما يملأ ثمانية براميل كبيرة. وبعد ما انتهت مدة المباراة واعطيت الجوائز لمستحقيها بقي الاولاد يصطادون الذبان ويقتلونها

واتم عمل لمكافحة الذبان ما عملهُ الدكتور تشارلس نسبت طبيب بلدية مدينة ولنتون فانهُ بحث بحثاً مدققاً عن اسباب انتشار الامراض فيها وعرف كل الاماكن التي يتولد الذبان منها ورأَى انهُ يتعذَّر عليهِ تنظيفها كلها الاَّ بنفقات طائلة لا تقدر البلدية عليها فرأَى ان يطهر المدينة بالمواد الكيماوية واختار الحامض البيرولغنوس وهو حامض خليك غير نقي يستخرج باستقطار الخشب فرشَّ المدينة بهِ رشاً بل غسلها غسلاً واستمرَّ على ذلك من ٨ يونيو الى ١٧ يوليو فغسل المدينة بهِ اربع مرات في تلك المدة فاستأصل الذبان منها

وقد نشرت مجلة بيرصن الانكليزية اقوالاً مأثورة في هذا الموضوع لجماعة من العلماء والاطباء اخترنا منها الاقوال التالية

قال الدكتور نتل استاذ البيولوجيا في جامعة كمبردج . «ان جراثيم الامراض تعلق بظاهر الذبابة وتكون ايضاً في امعائها فتفرزها غير مهضومة على الطعام الذي تقع عليهِ . ولذلك فبراز الذبان قد يحوي من جراثيم الامراض اكثر مما يحويهِ الماء الملوث بها . ومن المحتمل ان يكون في براز الذبابة الواحدة من جراثيم العدوى اكثر مما في ادلٍ من الماء او من اللبن

وقال الدكتور بوكنن بكتيريولوجي مجلس مدينة غلاسغو البلدي ان قتل الذباب الذي يكون في البيوت مفيد جداً ولكن لا بدَّ من تنظيف المنازل وما حولها مما يتولد الذباب فيهِ

وقال الدكتور توماس طبيب بلدية فنسبري ان كل اطباء الصحة يرحّبون بكل عمل من شأْنهِ مكافحة الذباب ولاسيما في فصل الصيف لان منهُ خطراً اكيداً على حياة الاطفال

وقال الدكتور الفرد ادون هرس اني على ثقة من ان الذباب ينقل جراثيم الجدري كما ينقل جراثيم غيرهِ من الامراض

وقال العالم كولنج ما من ذبابة تخلو من الجراثيم المرضية فحيثما وُجدت فهي عنوان النجاسة وحمّالة لجراثيم الامراض فتنجس الطعام وتنشر عدوى المرض . ووجود الذبان في بيت علامة على وصول جراثيم الامراض اليهِ ودليل على وجود الاقذار فيهِ او في ما يجاورهُ

هذا وقد عدَّ بعضهم الجراثيم التي وجدت في ٤١٤ ذبابة وعليها فبلغ عددها ١٧٨ ١٢٦ ٥٠٦ اي اكثر من خمس مئة مليون . وكان متوسط ما على الذبابة الواحدة منها نحو مليون وربع ووجد على واحدة منها ستة ملايين وستمئة الف . وتركت ذبابة تمشي على مستنبت ميكروب التيفويد ثم نُقلت الى صفيحة فيها جلاتين وتركت تمشي عليهِ وعُدَّت ميكروبات التيفويد التي لصقت منها بالجلاتين فاذا هي ثلاثون الف ميكروب والقليل منها يكفي لعدوى التيفويد

ومشت ذبابة على انسان مصاب بالكوليرا ثم وقعت في اناء مملوء باللبن النقي وفحصت نقطة من ذلك اللبن فحصاً بكتريولوجياً بعد ذلك بقليل فاذا فيها مئات من ميكروب الكوليرا

والمسافة التي تصل اليها الذبان تبلغ احياناً كيلومترين فقد جمع بعض العلماء مئات منها ووضعوها في كيس فيهِ طباشير ناعم ملوَّن حتى تلونت ابدانها بهِ ثم اطلقوها وجعلوا يفتشون عنها بعد ذلك بثمانٍ واربعين ساعة فوجدوا ان بعضها ابعد عن المكان الذي اطلقوها فيهِ نحو الف وستمئة متر. وثبت لهم ايضاً ان ذباباً اتى قرية من القرى بعد ان كان حائماً على مزبلة تبعد عنها نصف ميل وبين المزبلة والقرية اكمة ونهر فطار الذباب فوق الاكمة والنهر وجاء القرية

وقد وجد بالامتحان ان تربية الدجاج في الاسطبلات ومزارب المواشي من افعل الوسائل لاستئصال بيض الذبان لانها تفتش عنهُ وتأكلهُ. وانهُ اذا أُحمي اناء حديدي كالرفش وصبَّ عليهِ من الحامض الكربوليك فالبخار الذي يتولد منهُ يقتل الذبان

هذا ونكرر ما قلناهُ في صدر هذه المقالة وهو ان القطر المصري يخسر ماليًّا كل سنة بسبب الذبان خمسة اضعاف ما يخسرهُ بسبب دود القطن وذلك بالمرض والموت الناتجين عن امراض ينقل الذبان عدواها من المرضى الى الاصحاء فلا بدَّ من بذل العناية في مكافحتهِ ولو انفقت الحكومة على ذلك الوفاً ومئات الوف من الجنيهات . وعندنا انهُ اذا بذلت العناية في مكافحتهِ سنتين كاملتين نجت البلاد من شرهِ لانها مفصولة عن كل البلدان وقلما يحتمل ان تأتيها ذبان كثيرة مع ركاب السفن واصحاب القوافل

التحوّل في الشعر

ليس لي في الشعر مطلبٌ انما لي فيهِ مذهبٌ
تارةً ارغب في النظم — وطوراً عنهُ ارغبُ
لستُ بالشاعر لكن علَّ حكمي فيهِ اصوبُ

هو للنفس حياةٌ ولكرب النفس مسربٌ

وهوَ إما رقَّ أشجى واذا ما اشتدَّ ألهبْ
ولهُ الزهرة توحي وبهِ المرّيخ يغضب[1]
فاذا الطفل المفدّى يتصل السهم ويضرب[2]
واذا فولكان في نيرانهِ يطفو ويرسب[3]

وهو الشكوى من الظلم — اذا ظلمٌ تغلَّبْ
إن يُصبْ منَّا قعيداً هبَّ كالجسم المكهرَبْ
يصعق الظلاَّمَ حتى ليس للظلاَّم مهربٌ

يصفُ البؤس ويصمي مَن لداء البؤس مسبِّبْ
فاذا العاتي بهِ كالشمع في نارٍ واذوَبْ
اذ يَرى رجع الرَّدى مثل الصَّدى فيهِ واجوبْ

يَصفَ الحبَّ ويرقى ذروة الحبِّ «المرتَّبْ»

---

(١) الزهرة الهة الجمال والمريخ اله الحرب يمثلان هنا الرقة والشدة في البيت السابق (٢) اي كوبيدون اله الحبّ ويمثلونهُ طفلاً مدللاً حاملاً قوساً ويلهو برمي السهام فتصيب من تصيب · ولفظة يضرب كما في قول امرىء القيس

وما ذرفت عيناك الاَّ لتضربي بسهميك في اعشار قلب مقتَّلِ

(٣) اله الجحيم والنار والحديد ويسمى الحدَّاد ايضاً اشارة الى انها كوَّ بتجهيز آلات الحرب بالصهر والصب وقد تكون للمعنى المجازيّ من النيرة

يجرِّدُ الجوهرَ إمَّا جاز التجريد مذهبْ(١)
يعبدُ المعنى الذاتيّ لاصفات سيف مشبَّبْ
فاذا الكونُ جمالٌ يتقصَّاهُ ويعجبْ(٢)
في نواح الورق يلقاهُ وفي الصخر المصلَّبْ(٣)
ويراهُ في هيولا - هُ كليب في مطيَّبْ

وهو قد يسمو فيخطو بين جوزاء ومنكِب
من خيف الشهب قد يسترق السمع ويطرَبْ
يجتلي في سماه تغلبُ العقلَ فيُغلَبْ
- تتصبَّاهُ فيرغب وتعاصيهِ فيرهب -
ان تحجَّبها غيومٌ كهموم النفس تشتب
مثقلاتٌ مثلها يجهدها الحملُ فتشحب(٤)
لاح فيها البرق كالآ مال في قلب المعذَّب
فهمَتْ بالقطر مدرا راً كدمع يتسكَّب
وانجلت عن صفوها - فابتسم الروض وأخصب

واذا الشمس وما في - الشمس من معنى معجَّب
تجتلي فوق مرج الخضر الوشي مذهَّب
مثل بحرٍ ذاخر والموج فيهِ يتقلَّب
تستقي الأزهار منها ماء حسن ليس ينضبُ(٥)
وعليها بروآه وبرّيا تتسحّب

---

(١) بالتوسع خلافاً للماديين فيراهُ بمعناهُ الحافظ لنظام الكائنات وان لم يرَهُ بالحقيقة مجرداً عنها.
(٢) فيبدو له حينئذٍ في تنسيق نظام الكون جمالٌ يتقصاهُ في كل شيء ويعجب به
(٣) ويرى الحب شاملاً لجميع مواليد الطبيعة اذ يعلم ان الذي نسمي حباً في الانسان والحيوان هو الذي يجعل النبات يعطف بعضهُ على بعض وهو الذي يجعل اجزاء الحجر تتماسك كذلك فيجلهُ لذلك ويقدِّسهُ بمعناهُ (٤) تلوب (٥) بالمعنى الطبيعي اي تأخذ الوانها من نور الشمس بتحليله الى الوانه المركب هو منها

حبذا زهرُ الربى من كلّ صافٍ ومخضَّب
مثل نجمٍ مستطيرٍ او كأُفقٍ قد تلهَّب
يتهادى في نسيمٍ كتهادي الطفل يلعب
والندى من فوقهِ حيرانُ كالدمع تصعَّب[١]
قلِقٌ مما يعاني قلَقَ القلب المعذَّب

حبَّذا قطر الندى من فوق زهرٍ يتصبَّب
كحباب نورهُ من كأسهِ[٢] اطلع كوكب
او كموشورٍ[٣] شعاعُ — الشمس فيهِ يتشذَّب
او كقوس السحب ترمي كبد الجوّ فيخضَّب[٤]
تنذف النور وتذرو قطنةً نسلاً مكوكب[٥]
— بالقوس قد تراها قاب قوسين واقرب —
— كسراتٍ ورذُهُ — أبعد من عنقاء مغرب —
او كعقدٍ في نظام — النور كالجزع المثقَّب[٦]
يخدع العين بعينٍ وهي مثل البرق خُلَّب
درّةٌ في تاجهِ[٧] ذاهبةٌ والتاج يذهب
دولة الازهار ما عا شت فصبحٌ ثمَّ مغرب

حاديَ العيس كما في عهد قيس والمهلَّب
نتغنَّى بسليمى وعلى الاطلال نخب
نتباكى بعظامٍ ليس فيها اليوم مسحب

---

(١) كدمع الكبير اذا نهر (٢) اذا رجع فيهِ الى الحباب فهو كأس الشراب والنور حينئذٍ بالقم او الى الزهر فهو كأسة كما في اصطلاح النباتيين والنور حينئذٍ بالفتح (٣) البلورة المثلثة السطوح التي تكسر اشعة الشمس وتحلل النور الى الوانهِ السبعة وهو عندهم المحل الطيفي (٤) اشارة الى قوس قزح (٥) اشارة الى تألق قوس قزح ايضاً مع صرف معنى القوس الى قوس النداف (٦) تألق النور بعكسه في البلورات يوهم انها منتظمة في سمط من النور كأنها مثقبة او فيها عيون اشبه بالجزع (٧) اي تاج الزهر بالمعنى النباتي

تتلهى بعلوم تئد العقل فيشجب [1]
ما ركبت الفاطرات — الجائبات الارض تنهب ؟
ما رأيت السابحات — الجاعلات الريح مركب ؟
ما قصدت العامرات — المرعات الجدب مخصب ؟
ما علوت الراسيات — الراميات الجهل تحصب [2] ؟
مدنيات الزهر ترقب سابرات الغور تنقب
تنتقي بعار يفتن اللب ويسلب
وتراه في ديار تفداها وتدأب
تضرب الوهم بسيف — الحق ان الحق اغلب

يا لوهم كم له في النا س أعراق تشعب !
كلما قلت منه عقباً أنشب مخلب
وبماء الجهل يسقى وبنار الخلف يثقب [3]

أين هذا العلم ينضو سيفه العضب المشطب
يخذل الجهل ويجزي أهله من كل مشرب

بئس علم نصبوه في حمانا خير منصب
وهو لو تدري لديه يحمد الجهل المخرب
ليس كل العلم علماً انما العلم المجرب [4]

وهو قول في قديم كالرقاع الثوب ترأب
ومصاب الناس حتى اليوم من هذا التذبذب [5]

عاذلي عذرك بادر فيك من ماضٍ تسرب

---

(١) يهلك · (٢) اشارة الى العلوم العالية الراسخة كالرواسي
(٣) يذكى (٤) العلم الاعتباري ويسمى علم التجربة ايضاً (٥) اي ان نظام الاجتماع بالنظر الى حداثة هذا العلم هو به اليوم كالثوب القديم البالي المرقع وهذا التنافر بين القديم والجديد هو سبب الاضطراب الذي نشاهده في الاجتماع حتى اليوم

إنْ تخلّتني لهذا او نُسيُّ فهي فأعجب
ليك حسبي «لو» و «لكن» ريثما تولي يلزّب

شاعر الألفي أضحت — الشعر في زيدٍ وزينب
ثقف العمر كأنْ الشعر مدحٌ وتشبُّب

وجبينٌ في ترابٍ وفؤادٌ في تلهُّب
ومقالٌ حسنهُ ما كان فيهِ القول اغرب
بشبا الشعر غدا — اعذبهُ ما كان اكذب

ما ترى الجهل وما نلقى من الجهل المركَّب ؟
ما ترى الظلم وفينا دولــ الظلم تقلّب؟
ما ترى في ما ترى كم صاحب البؤس يعذّب ؟
ما ترى في ما حواليك من الحسن المحبّب؟

دولة دالت فقم في دولة الشعر المهذّب[1]

الدكتور شبلي شميل

[المقتطف] ابى الدكتور شميل الاَّ ان يكون السابق الى نشر مذهب التحوُّل في الشعر العربي كما نشر مذهب التحول في علم الاحياء. ويراد بهذا المذهب صرف الشعر عن الاساليب المتبعة من الغزل والنسيب والاغراق في المدح والرثاء والبكاء على المنازل والاطلال ممَّا مارسهُ الشعراء منذ الف وثلثمئة عام الى الآن وقلَّما حادوا عنهُ الى وصف

---

(١) موضوع الشعر اوسع جدًّا من ان يتلبث فيه الاستجداء والاستهواء ويحدقه الشاعر المطبوع مجالاً اوسع لخياله وارقى جدًّا لغرضه ولا سيما اذا قرن بالعلم . فما قولك بالمتنبي مثلاً وهو الشاعر القدير لو ان الصناعة التي بذلها في مدح كافور وهجوه بذلها في المواضيع المشار اليها اما كان ترك للخلف شعرًا اجمل واعلى واخلد على الايام . على ان في كبار شعرائنا المطبوعين اليوم نزعة الى الخروج عن ذلك الاسلوب العقيم مع رقة ونزاهة وتفنن تبشر بدخول الشعر في طور جديد جامع بين الجزالة والخلابة و" بين " سمو الغرض الاجتماعي والعلمي مما سيذكر لهم بالحمد . ولعل بعض كتابنا النوابغ يضع لنا مقالة يبين فيها تاريخ هذه النهضة ويذكر اصحاب الفضل فيها وشيئاً من بليغ شعرهم الوصفي الطبيعي والاجتماعي تكون جامعة بين اللذة والفائدة

الطبيعة وما فيها وتجريد المعاني من المكتشفات العلمية والمخترعات العصرية التي غيرت وجه الارض واحوال سكانها. ولم يكتفِ بالحث والترغيب بل قرن القول بالفعل متبعاً وصية اليازجي الاكبر الذي قال

ان قلت ويحك فافعل ايها الرجلُ لا يصدق القول حتى يشهد العملُ

فاتحفنا بهذه القصيدة العصماء ارشاداً الى ما يريد ومثالاً لما يقصد كما يتضح لمن يتلوها

ولقد كان العرب وهم على البداوة ينظمون الشعر في وصف ما يرونهُ في بلادهم من نبات وحيوان ومنازل وغدران وسحب وعواصف وهضاب ومشارف وفي بث عواطفهم والاعراب عن مقاصدهم والاخبار بما يقع لهم فكان شعرهم ترجمان جنانهم وهم في حالة التهييج من صفاء او كدر وهذا هو الشعر . لكن مجال معانيهِ كان محدوداً ضيقاً حسب معارف عصرهم واحوال مصرهم فلما تحضروا واتسع نطاق المعارف باتساع الامصار عرض للشعر ان صار حرفة للكسب فاصبح كبضائع التجار يُصنَع منهُ ما راجت سوقهُ وكثر الراغبون فيهِ . وقد بقي من الشعراء في كل عصر بقية صالحة تجرّد من افعال الطبيعة سحر البيان وتنظم من روائع الاخلاق عقود الجمان. ولولا انسدال ليل الجهل على ابناء العربية بزوال دول العرب وبُعد لغة الكلام عن لغة الكتب لرأيت عامتنا تطرب الآن كما تطرب خاصتنا بشعر المتنبي وابي تمام ولو رغب كلهم عمّا فيهما من الغزل والنسيب والمدح والهجاء لكثرة ما تكررت معانيهما على الاسماع. فاذا اردنا التحوُّل الذي اشار بهِ الدكتور شميل فلا يكون لهُ الوقع المطلوب في نفوس الفريق الاكبر من ابناء العربية الاَّ اذا انتشر العلم بينهم حتى صار الجميع يفهمون ما ينظمهُ الشعراء وخلا الشعر من كل ما يحتاج الى تفسير وتوضيح. وهنا العقبة الكؤُود والمحك الذي يبين بهِ جوهر القرائح. والشاعر مَن اذا تغنّى في الحجاز اطرب اهل مصر والشام والعراق . ولا خير في شعر ينظمهُ صاحبهُ فلا تجد من يحفظهُ ولا مَن يتلوهُ لانغلاق معانيهِ او لكثرة الغريب فيهِ . لكن قد يهمل الشعر لا لعيب فيهِ بل لان ناظمهُ اخفاهُ او لم يتوخَّ نشرهُ واشهارهُ فحبذا لو قام من كتابنا المجيدين مَن نوَّه باشعار المحدثين الذين ساروا في خطة التحول وابدعوا في ما نظموهُ من الشعر العصري

هذا وعسى ان يجد اقتراح الدكتور شميل ما هو جدير بهِ من القبول لدى شعراء العربية اجمع فيُحَول الشعر كلهُ عن اساليبهِ القديمة الى اسلوب جديد صالح لاحوال العصر ووافٍ بالغرض المقصود من الشعر

اختبار مسلول شفي من السل

كتب بعضهم في مجلة عمل العالم الانكليزية يقول : — كنت طالب علم ادرس الهندسة فانحرفت صحتي ومرّت الايام وانا ازيد ضعفاً ثم جعلت اسعل وانفث دماً فانشغل بالي وذهبت الى طبيب استشيره في امري فلامني لوماً شديداً لانني لم استشره من قبل وقال لي اخيراً انني مصاب بالسل

يتعذّر على القارئ ان يدرك ما اصابني حينئذٍ من القلق والاضطراب الاّ اذا كان قد أُصيب بالسل مثلي او بمرض لا شفاء منهُ فحسبت ان ايامي صارت معدودة وتولاني الارق وتمثل الموت امام عينيَّ نهاراً وليلاً

واشار عليَّ احد اصدقائي ان اقصد مستشفى بيرمبتن فقصدتهُ . ولاقاني طبيب من اطبائهِ وسألني عن حالي بالتدقيق على غاية اللطف والتأني وكان مغزى كلامهِ دائماً انني سأشفى سريعاً . فاشتدت عزائمي وقويت آمالي وصرت احسب انني مثل كثيرين من المصابين بامراض معدية يقدَّر لها الشفاء

ولما دخلت رواق المستشفى لاقتني ممرضة بشوشة الوجه كأنها والدة حنونة وعرَّفتني بالمرضى المقيمين في الجهة التي سأقيم فيها فعجبت من امارات الصحة البادية على وجوههم وكانوا يقرأون و يتسلون كأنهم لا يوجسون شرًّا على الاطلاق . ثم ارتني السرير المعد لي وفوقهُ ورقتان واحدة لكتابة الادوية التي أُعطاها والاخرى لكتابة الدرجات التي تبلغها حرارتي . ويُطلَب من المرضى هناك ان يعرفوا كل ما يصيبهم و يساعدوا الطبيب في الاذعان للعلاج لان كل مريض منهم يرى في ورقتيهِ درجات تقدُّمهِ نحو الشفاء و يرى ايضاً ما يصيبهُ من النكس حتى ينتبه لسببهِ و يزيلهُ . وكان الطبيب يفسر لي معنى كل علاج يعالجني بهِ

ودامت الحمى عليَّ فامرني الطبيب ان الازم سريري لا انزل منهُ . و كنت مع غيري في غرفة واسعة مطلقة الهواء باهرة النور فيها موقد كبير يدفئها . وكان الطعام كثيراً مقو ياً لذيذاً جدًّا من البيض واللبن والدجاج والسمك . ولم تمضِ ايام كثيرة حتى جعلت حرارتي تنخفض فاراني الطبيب الدرجة التي يجب ان تصل اليها حتى يسمح لي بالقيام من سريري فبلغت تلك الدرجة بعد ايام وصرت اقوم ساعتين في النهار ثم ثلاث ساعات ثم اربع ساعات وهلم جرًّا . ولكنني كنت أُومر بالعودة الى سريري قرب الظهر والبقاء فيهِ الى قرب العشاء

وكانت ادوات الطعام التي يستعملها كلٌّ منا خاصة بهِ لا يستعملها احد سواهُ . من

المائدة الى الصحاف والملاعق والفوط وما اشبه وكانت كلها تغسل يومياً بالماء الغالي

وكان الاطباء يحثوننا بالحديث والخطب لتساعدهم على مقاومة ميكروب السل ولم يكن يسمح لاحد منا ان يتفل الا في اقداح معدة لذلك وموزعة في كل مكان وكانت هذه الاقداح تنظف بالماء الغالي يومياً. ولم يكن يسمح لاحد ان يتفل في منديله حتى رسخ في اذهاننا انهُ لا يجوز لاحد ان يعرّض غيرهُ للعدوى من ميكروب سله

واتفق ذات يوم اني اجهدت نفسي فوق طاقتي فعاودتني الحمى فاضطررت ان اعود الى سريري وأُخبرت حينئذٍ ان ميكروب السل يفرز مادة سامة تنتشر في الدم فتقاومها خلايا الدم وتثور الحرب بين الفريقين وهي سبب الحمى ومتى انتصرت خلايا الدم على سم ميكروب السل وضعت الحرب اوزارها وانخفضت حرارة البدن . وكان التعب البدني يرفع الحرارة ايضاً فنجبر على ملازمة فرشنا حينئذٍ من غير اقل حركة الى ان تنخفض الحرارة

ولم يمضِ عليّ ستة اسابيع في ذلك المستشفى حتى شعرت كأن صحتي عادت اليّ وقلّ وجود ميكروب السل في نفثي ولكن لا اعتبار لذلك بل الاعتبار لحالة الدم

وفي الدم السم الذي تفرزهُ او تكونهُ ميكروبات السل كما تقدم وعندهم علاج يساعد الدم على مقاومة هذا السم والتغلب عليه وهو حقن تحت الجلد تكرر مرتين في الاسبوع من التوبركولين اي المادة المستخرجة من ميكروب السل نفسه بعد تعقيمه اي ان الميكروبات نفسها تقتل وتسحق ويحقن بها جسم المسلول فلا تعود ميكروبات السل تنمو فيه . ويزاد مقدار الحقنة اسبوعاً بعد اسبوع الا اذا عرض للمسلول عارض يمنع استعمالها

وابهج الايام في هذا المستشفى يوم الميزان فاننا كنا نوزن مرة في الاسبوع . والراسخ في الاذهان ان السل يخف الجسم ويخف الوزن اما نحن فكنا نزيد وزناً اسبوعاً بعد اسبوع ولا عجب في ذلك لان كل واحد منا كان يأكل خمس مرات في اليوم اكلاً لذيذاً مغذياً واذا ضعفت قابليتهُ اعطي دواء يقويها

وكان الذين عولجوا في هذا المستشفى ونالوا الشفاء وخرجوا منهُ يعودون اليه اونةً بعد اخرى ليوزنوا او ليحقنوا من باب الاحتياط . وما من مرض يعلم المصابون به من اوصافه واعراضه او يهتم الناقهون منهُ باعادة العلاج تحوطاً اكثر من السل

وكان في المستشفى قاعة كبيرة للغناء يأتيها بعض المغنين والموسيقيين مرة في الاسبوع لاطرابنا مجاناً لوجه الله . وقد يتعذر على من يشاهدنا نسمع ونطرب اننا كلنا نجونا من مخالب الموت بفضل اطبائنا وممرضاتنا الذين كانوا يبذلون جهدهم حينئذٍ في تسليتنا

و ينتقل المسلولون من هذا المستشفى بعد ان ينقهوا الى مستشفى فرملي حيث يتم شفاؤهم و يسترجعون قوتهم بالاقامة في الخلاء وبالرياضة المتدرجة · وكان لا بدَّ من فحص اسناننا قبل دخول ذلك المستشفى لان الاسنان التالفة تسرع بصاحبها الى القبر. فمضيت الى مستشفى فرملي · ويقوم العلاج فيهِ بالرياضة والاكل والرياضة والاكل · وقد بنى ذلك المستشفى الناقهون انفسهم وكانوا لا يزالون يشتغلون في تركيب النور الكهربائي فيهِ فساعدتهم في ذلك · و يبتدئ الناقه بعمل طفيف ثم يتدرج في زيادة العمل يوماً بعد يوم الى ان يصير يعمل يومهُ كلهُ من غير تعب واذا ارتفعت حرارتهُ عن الحالة الطبيعة اسرع الى سريرهِ واقام فيهِ من غير حركة الى ان تنخفض

هذا تاريخ ما جرى لي اوردتهُ بالاختصار لعلهُ يكون مفيداً للذين يصابون بالسل مثلي

وقد شفي هذا الرجل تماماً وهو الآن يتعاطى اعمالهُ كمهندس كهربائي · ولا يخفى انهُ بادر الى المعالجة والسل في بداءتهِ وقبل ان تمكَّن منهُ

تجارة القطر في نصف سنة

يظهر من تقرير الجمارك المصرية عن تجارة القطر المصري في الستة الاشهر الاولى من هذه السنة انها ستكون سنة يسر بعد العسر السابق · فقد زادت قيمة الصادرات في هذه الستة الاسهر ١٦٥ ٦٩٩ ١ جنيهاً مصرياً او نحو مليون او سبع مئة الف جنيه ونقصت قيمة الواردات ٠٤٢ ١٩٨ ١ جنيهاً مصرياً او نحو مليون ومئتي الف جنيه

وكل الصادرات المهمة زادت وزادت قيمتها بغير استثناء كما ترى في هذا الجدول

الصنف	قيمة الصادر	الزيادة عن العام الماضي
القطن	١٢ ٦٦٧ ١١٦ جنيهاً	١ ٠٩٢ ٩٠٣ جنيهاً
البزرة	٠١ ٦٥٨ ٠٢٣ «	٠ ٢٦٦ ٣١٢ «
السكر	٠٠ ١١٦ ٩٩٠ «	٠ ٠٧٤ ٦٤٧ «
البصل	٠٠ ٣٨٤ ٠٨٣ «	٠ ٠٧٣ ١٦٦ «
الفول	٠٠ ٠٨١ ٦٢٥ «	٠ ٠٦٠ ١٦٨ «
البيض	٠٠ ١١٨ ٨٠٧ «	٠ ٠٥٢ ٤٣٦ «
الكسب	٠٠ ٢١٨ ٤٩٤ «	٠ ٠٣٦ ٦٢٤ «

وزيادة قيمة الصادرات اكبر دليل على اتساع نطاق الزراعة ووفرة الحاصلات

والواردات وقع النقص في اصناف مهمة منها بعضها النقص فيهِ دليل الاقتصاد الممدوح وبعضها نتج النقص فيهِ اما من رخص البضاعة واما لان التجار استوردوا منهُ في العام الماضي اكثر من حاجة البلاد . وهاك جدول بعض الاصناف التي نقصت قيمة الوارد منها

الصنف	قيمة الوارد	النقص فيها
المنسوجات القطنية	١٦٢٣٦٢٨	٤٧٥٤٥٠٠
السكَّر	٥٧٠٤٣٦	١٨٢٧٤٣
الدقيق	٧٠٥٢٢٤	١٣٢٨٤٦
البياضات والبرانيط ونحوها	٢١٥٠٣٣	٩٨٣٣١
المنسوجات الكتانية	١٨٠١٥٨	٥٩٥٥٨٦

فالنقص في قيمة الوارد من الدقيق والسكر دليل على ان حاصلات البلاد اغنت عن بعض ما يرد منها من الخارج. والنقص في قيمة المنسوجات القطنية والكتانية والبرانيط ونحوها نتج اما من الاقتصاد واما من ان الوارد في العام الماضي زاد عن الحاجة او من الامرين معًا وهو الارجح

ولم تنقص قيمة ما ورد من حيوانات الذبح كالغنم والبقر ولا من الزبدة والجبن والسمك المقدَّد والمملح واللبن المجمَّد ولا من الجلود ولا من البن ولا من الزيت ولا من الورق ولا من السماد الكيماوي وكل ذلك من ادلة اليسر

ثم ان الاموال التي وردت الى القطر في هذه الاشهر الستة زادت عمَّا ورد في مثلها من العام الماضي ١١٨٩٩١٠ ونقصت الاموال الصادرة ٦٩٦٠١٠ ومجموع ما زاد في الوارد ونقص في الصادر ١٨٨٥٩٢٠ جنيهًا مصريًّا اي ان النقود كانت في القطر المصري في آخر يونيو الماضي اكثر ممَّا كانت في آخر يونيو سنة ١٩١١ بنحو مليوني جنيه

وتدل الدلائل كلها الآن على ان موسم القطن الحاضر سيبلغ ثمانية ملايين قنطار فاذا بلغ هذا الحد و بقيت اسعارهُ على ما هي عليهِ الآن بلغ ثمنهُ ٣٦ مليونًا او اكثر من الجنيهات. واذا نقصت قيمة الواردات في النصف الاخير من السنة كما نقصت في النصف الاول منها خرج القطر في آخرها بزيادة في ثروتهِ لا تقل عن خمسة ملايين او ستة من الجنيهات



تربيع الدائرة

(تابع ما قبلهُ)

من نيوتن حتى الوقت الحاضر

وقبل الشروع بذكر الطرق الحديثة المأخوذة من حساب التفاضل والتكامل وكيفية استخدامها وتطبيقها على مسألة تربيع الدائرة يجدر بنا ان نذكر اسماء بعض الذين ادعوا حلها منذ ايام نيوتن حتى عصرنا الحاضر غير ذاكرين الاحياء ومبتدئين بالفيلسوف هوبس الانكليزي الذي تعرض لحلها في كتاب لهُ يبحث عن الجاذبية والجزر والمد. وطريقتهُ بسيطة لكنها بعيدة عن الحقيقة بالنسبة الى مكانتهِ في الفلسفة. تصدى لهُ اثنان من كبار الرياضيين هوجنس وولس (Wallis) واظهرا لهُ خطاءهُ فكبر عليهِ ذلك ولكي يخفي عجزهُ عمد الى السفسطة والمغالطة واخذ ينتقد مبادئ الهندسة الاولية ونظريات كبار المهندسين القدماء كفيثاغورس وارخميدس وغيرهما

وكم كان عدد المدعين في فرنسا وما كان اسخف طرق بعضهم فاحدهم واسمهُ اوليفر اعتقد ان الدائرة تساوي مربعاً ضلعهُ يعادل ضلع مثلث متساوي الاضلاع مرسوم في الدائرة لان وزنهما متساويان[1] وآخر قدم حلاً ولاعتقادهِ الراسخ بصحتهِ وعد بجائزةٍ مقدارها الف ريال لمن ينقض الحل ويظهر الخطاء. وكم راوغ ليتخلص من دفع المبلغ المذكور حتى اجبرتهُ المحكمة على القيام بوعدهِ. وآخر وجد ان نتيجة رسمهِ تنطبق على القيمة $3\frac{1}{8}$ فاعتقد بصحتهِ وحينما انتقدهُ معاصروهُ قال «انا اكبر تعزية لي ان ابناء المستقبل سوف يعرفون صحة ابحاثي وعندئذٍ يقدرونني حق قدري» وغيرهُ ارتكب في الحل الذي نشرهُ خطاء فظيعاً قد لا يقع فيهِ صغار الطلبة اعني بهِ «الجزء اكبر من الكل» وآخر عرَّف الدائرة بشكل نظامي ذي اضلاع كثيرة لكنها محدودة العدد فسهل عليهِ الحل المطلوب. ومن الامور التي بحث فيها وقررها حجم نقطة الملامسة بين دائرتين

(١) في هذه الحالة تكون النسبة ٣

ولم يكن حظ المانيا باقل من حظ فرنسا بكثرة اولئك المدعين وسخافة طرقهم . ونشر غير واحد منهم حلاً وعيّن جائزة كما فعل الفرنسوي ولولا خوف الملل وضياع الوقت لاوردنا ذكر البعض منهم

وهنا لا بد لي من لفت الاذهان للتمييز بين هؤلاء الذين ذكرناهم او من هم على شاكلتهم وبين الذين بحثوا ونشروا نتائجهم التقريبية وهم يعلمون حق العلم انها تقريبية ليس الا . اما قيمة رسم كهذا فتتوقف على امرين الاول مقدار القيمة التي يتناولها الحل والثاني درجة سهولة رسمهِ بالمسطرة والبركار . ونعلم جيداً ان اكبر الرياضيين مثل يولر[1] جربوا ان يبرزوا حلولاً بسيطة تقريبية وهذه الرسوم التقريبية حسنة جداً لكنها قليلة الاهمية لان نتائجها تنطبق على الحقيقة لثلاثة او اربعة ارقام فقط من الكسر العشري بينما ان النتائج الحسابية تبلغ بهِ اية درجة اردنا وزيادة على ذلك انها عقيمة الفائدة فلا تمكننا من تقرير امكان الحل او عدمهُ

وفي اوائل القرن السابع عشر قبل ان وضع ليبنتز ونيوتن مبادئ حساب التفاضل والتكامل ومثّلا النسبة بين المحيط والقطر بسلاسل القوى التي تمكن المشتغلين من الوصول الى مئات الارقام قام الرياضيان الانكليزيان ولس واللورد برونكر سابقا نيوتن ومثّلاها بسلاسل اللانهاية المؤلفة من الارقام البسيطة فمهدا السبيل لحسابها باقل عناء من الطرق السابقة . فولس تمكن من تمثيل ربع النسبة بالحاصل الآتي

$$\frac{٣ \times ٣ \times ٥ \times ٥ \times ٧ \times ٧ \times ٩ \times ٩ \cdots \text{الخ}}{٢ \times ٢ \times ٤ \times ٤ \times ٦ \times ٦ \times ٨ \times ٨ \cdots \text{الخ}}$$

واللورد برونكر مثّلها بكسر مستمر مخرجهُ الاثنان وصورهُ مربع الارقام الفردية . وبما ان نتائجها لم تفِ بالغرض المطلوب جعل الرياضيون يبحثون ويدرسون لعلهم يصلون الى طرق افضل واسهل فتمكن غريغوري ونيوتن وليبنتز الى تمثيلها (ربع النسبة) بالسلسلة الآتية

$$١ - \frac{١}{٣} + \frac{١}{٥} - \frac{١}{٧} + \frac{١}{٩} - \frac{١}{١١} + \frac{١}{١٣} \cdots \text{الخ}$$

ولكن مع بساطتها وسهولة مناولتها والعمل بها وجد انها قاصرة عما توقعوا الوصول اليهِ وذلك لبطء اقترابها من « حدها » اعني بهِ ان المشتغل بها يلزمهُ ان يتناول عدداً كبيراً من اجزائها لكي يتمكن من الوصول الى ارقام قليلة من كسرها العشري . وبعد الرجوع الى

(١) اول من استعمل الحرف اليوناني Π للدلالة على القيمة العددية بين الدائرة والمحيط

السلسلة الاساسية[١] ودرسها جيدًا توصلوا الى سلاسل القوى[٢]

واول من استخدم سلسلة القوى وزاد على الخمسة والثلاثين رقمًا القديمة ابرهيم شارب الذي لبى طلب الفلكي المشهور هالي سنة ١٧٠٠ واوصل الكسر الى ٧٢ رقمًا . ثم عقبهُ الاستاذ ماخن فاوصلهُ الى مئة رقم . وعام ١٨١٩ اوصلهُ الاستاذ لكني الى ١٢٧ رقمًا وبعدهُ فيكا الى ١٤٠ ثم دايس الى ٢٠٠ واخر الجميع الاستاذ شنكس الذي انتهى بهِ الى ٧٠٧ وذلك عام ١٨٧٣ وهاكم بعضها

٣,١٤١ ٥٩٢ ٦٥٣ ٥٨٩ ٧٩٣ ٢٣٨ ٤٦٢ ٦٤٣ ٣٨٣ ٢٧٩ ٥٠٢ ٨٨٤ ١٩٧
١٦٩ ٣٩٩ ٣٧٥ ١٠٥ ٨٠٠ ٠٠٠

اما حساب نسبة المحيط الى القطر والوصول بها الى عدد من ارقام الكسر العشري هذا مقدارهُ فليس الاَّ للدلالة على ميزة الطرق الحديثة وافضليتها على الطرق القديمة ولكن لا قيمة لها لا من الوجهة النظرية العلمية ولا من الوجهة العملية لان اتخاذ خمسة عشر رقمًا اكثر مما يحتاج اليهِ العلماء في كل زمان ومكان ولبيانهِ نضرب الامثلة الآتية

(١) لو رسمنا دائرة مركزها برلين بحيث يمر محيطها في همبرج التي تبعد عنها ١٧٨ ميلاً واستعملنا خمسة عشر رقمًا من ارقام الكسر العشري لحساب المحيط لكان الفرق بينهُ وبين المحيط الحقيقي اقل من ٠,٠٠٠١٨ من المليمتر

(٢) لو حسبنا محيط الارض واستعملنا عشرة ارقام فقط لكان الفرق كسرًا من القيراط

(٣) ولكي يتصور القارئ مقدار التدقيق فيما لو اخذنا مئة رقم من الكسر العشري نقول انهُ لو رسمنا كرة مركزها الارض ومحيطها مار في الشعرى اليمانية التي تبعد عنا ١٣٤,٥ مليون مليون كيلو متر وتصورنا تلك الكرة العظيمة ملآنة بالميكروبات بحيث يوجد منها ملايين الملايين في المليمتر المكعب وان هذه الميكروبات أُخذت جميعها ووضعت في خط مستقيم بعد الواحد عن الاخر نفس البعد بين ارضنا والشعرى اليمانية اي ١٣٤,٥ مليون مليون كيلومتر وجعلنا هذا الخط قطرًا لدائرة وحسبنا محيطها متخذين مئة رقم من الكسر

---

(١) $ق = م - \frac{1}{3}م^{3} + \frac{1}{5}م^{5} - \frac{1}{7}م^{7} + \frac{1}{9}م^{9} + \cdots\cdots$ الخ حيث ق زاوية مركزية وم مماسها

(٢) $\frac{ن}{4} = (ا + ب + س + \cdots) - \frac{1}{3}(ا^{3} + ب^{3} + س^{3} + \cdots\cdots) + \frac{1}{5}(ا^{5} + ب^{5} + س^{5} + \cdots) - \frac{1}{7}(ا^{7} + ب^{7} + س^{7} + \cdots) + \cdots\cdots$ حيث ن النسبة بين المحيط والقطر وا وب وس مماسات زوايا صغيرة مجموعها ٤٥ درجة

العشري لكان الفرق بينهُ وبين المحيط الحقيقي اقل من جزء من المليون من المليمتر

وبالرغم عن النتائج المهمة التي حصل عليها الرياضيون بفضل ليبنتز ونيوتن فان مسألة تربيع الدائرة وحلها بالمسطرة والبركار بقيت على ما تركها عليهِ الاقدمون اي انهم لم يتقدموا فيها خطوة واحدة · وقد شعر بذلك ولس وليبنتز ونيوتن ومن قام بعدهم : والخلاصة ان حل المسألة بطرق ومبادىء الهندسة الابتدائية امر مستحيل ولكن اقامة البرهان الرياضي عليهِ العجز الجميع · وبما ان القضية الهندسية تثبت او تنقض بالبرهان العلمي فقط لا بمجرد الاعتقاد والشعور والتحكم فلذلك اتجهت عقول الرياضيين الى اثبات استحالة رسم مربع يعادل دائرة مفروضة بالخطوط والدوائر واقامة البرهان عليهِ · وهو ليس بالامر السهل بل هو اصعب بكثير من وجود الحل فيما لو كان لها حل بسيط

واول خطوة خطاها العلماء في هذا السبيل كانت على يد الرياضي الافرنسي لامبرت الذي اثبت عام ١٨٦١ ان النسبة بين المحيط والقطر ليست عدداً كاملاً (Rational) ولا هي الجذر المالي لعدد كامل اي لا يمكن تمثيل النسبة ولا مربعها بكسر صورتهُ ومخرجهُ عددان صحيحان مها كانت تلك الاعداد كبيرة ومع ان برهانهُ اثبت عدم امكان الحل بطرق خصوصية بسيطة لكنهُ لم ينفِ امكان حلها بطرق اصعب واكثر تعقيداً واستعمال ادوات غير المسطرة والبركار

وسار البحث سيراً بطيئاً ثابتاً متوخياً ايجاد الصفات الجوهرية الفارقة بين المسائل التي تحل بالخطوط والدوائر وغيرها التي لا تحل بالطرق الابتدائية اي بالممكنات · وتجلى للباحثين ان المسائل التي تحل بالطرق الابتدائية هي التي تكون العلاقة في صورها (رسومها الهندسية) بين الخطوط المجهولة والمعلومة مما يمكن وضعهُ في معادلة جبرية من الدرجة الاولى والثانية فقط ويشترط فيها امكان قياس الخطوط المعلومة والتعبير عنها بالاعداد الصحيحة واستنتجوا من ذلك انهُ لو كان لتربيع الدائرة حل بسيط لكانت النسبة بين المحيط المجهول والقطر المعلوم جذر معادلة جبرية مسمياتها اعداد صحيحة وبعبارة ابسط لوجدت معادلة جبرية مؤلفة من اعداد صحيحة لا يطرأ عليها ادنى خلل لو عوضنا عن الكية المجهولة بقيمة النسبة بين المحيط والقطر

ومنذ اوائل القرن التاسع عشر انصرف هم الرياضيين الى اقامة البرهان على ان تلك النسبة ليست جبرية اي ليست جذر معادلة جبرية مسمياتها اعداد صحيحة واقتضى ذلك عناء طويلاً وتوسعاً زائداً في العلوم الرياضية وتقدمها واكتشاف مبادىء وقوانين غاية

في الاهمية قبل ان تمكنوا من الوصول الى تحقيق القضية . وبعد ان نشر العلامة الافرنسي الاستاذ هرمت مباحثهُ المشهورة في « الكميات والقوى » سهل على الاستاذ لندمن الالماني اقامة البرهان العلمي على ان النسبة ليست جبرية وذلك في شهر حزيران عام ١٨٨٢ كما سبقت اليهِ الاشارة فكان اول من اثبت رياضياً عدم امكان تربيع الدائرة بالمسطرة والبركار ونشرت ابحاثهُ تباعاً في مذكرات اكادمية برلين وباريس والمجلة الالمانية الرياضية

وخلاصة الامر انهُ من المستحيل رسم مربع يساوي دائرة بالمسطرة والبركار — تلك خاتمة اعظم بحث شغل عقل الانسان واستولى عليهِ مدة تزيد على اربعة آلاف سنة ولكن سيقوم في كل امة وعصر قوم يدعون بالرغم مما اثبتهُ فطاحل العلماء انهم تمكنوا من حل هذه القضية

منصور حنا جرداق م . ع

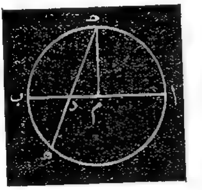
استاذ الرياضيات في الكلية السورية الانجيلية

تربيع الدائرة

جناب الدكاترة اصحاب المقتطف المحترمين

قرأت في مقتطف شهر يونيه عن مسألة « تربيع الدائرة » لحضرة الاستاذ منصور جرداق وبعد ما قرأت ما كتبهُ بامعان عن الاهتمام بالمسألة وتاريخها تذكرت اني اطلعت على حل لها في كتاب من كتب الهندسة القديمة ولكني ما وجدت برهاناً للحل المذكور واني قد وجدت انهُ يوجد فرق بسيط ناشئ من النسبة التقريبية فاجتهدت ان آتي باثبات الحل ولما تعذر عليَّ استيفاء البرهان رأيت ان ارسل الى حضرتكم هذا الحل راجياً اثباتهُ وابداء رأيكم فيهِ ولكم مني مزيد الشكر

الحل



الفرض ا ب قطر الدائرة المفروضة التي مركزها م

العمل نرسم من م العمود م ح يقطع المحيط ح ثم نركز البركار في نقطة ا وبفتحة تساوي ا ح تقطع من القطر ا ب البعد ا د ثم نركز في نقطة ب وبفتحة تساوي ب د نقطع المحيط في نقطة مثل هـ ثم نصل ح هـ فيكون البعد ح هـ هو طول ضلع المربع المطلوب

ليتو ابرهيم مرزوق

[المقتطف] كيف علمتم ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى هـ او الخط المرسوم بين ح و هـ يمر بالنقطة د ثم اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح هـ يعدل ١٫٧٦٦٤ وعليهِ فنسبة المحيط الى القطر ٣٫١٢٠١٦٨٩ وهي ابعد عن الحقيقة من النسبة التي استعملها الهنود منذ الفين واربع مئة سنة وهي ٣٫١٤١٦ فان العدد المستعمل الآن هو ٣٫١٤١٥٩ وحبذا لو ذكرتم هل الكتاب عربي او افرنجي



جمع القطن

احضرنا مرةً «عينةً» من القطن اريناها لتاجر فقال ان كان القطن كلهُ نظيفاً مثل هذه العينة فاني اشتريهِ بكذا من الثمن. وكنا واثقين ان القطن كلهُ مثل تلك العينة وظهر لدى رؤيتهِ انهُ مثلها تماماً من حيث نوعهُ ولكن يفرق عنها في ما يخالطهُ من كسر الورق واللوز فان الذين جمعوهُ لم يعتنوا بتنظيفهِ مما يعلق بهِ احياناً من هذه الكسر فكانت خسارتنا بسبب ذلك ستة غروش في كل قنطار. واذا جرى كل جامعي القطن على هذه الصورة بلغت خسارة القطر المصري نصف مليون من الجنيهات

نصف مليون من الجنيهات تزيد في ثمن القطن المصري اذا اعتُني بجمعهِ وتنقص اذا لم يعتنَ. والاعتناء لا يكلف شيئاً يذكر. واذا اضفنا الى ذلك الاعتناء بفرز المبرومة والمنخورة والتي لوَّنها البق وما اشبه فلا يبعد ان يصير الفرق في ثمن القطن نحو مليون جنيه تزيد فيهِ بالاعتناء وتنقص بالاهمال. وهو مبلغ طائل جدًّا اذا انفق على التعليم انتشرت بهِ المدارس في كل القطر واذا انفق على المصارف لم تبقَ ارض محتاجة الى الصرف واذا اصلحت بهِ الاطيان البور اصلح كل سنة نحو مئة الف فدان

ومما يجري هذا المجرى مزج الجمعات كلها بعضها ببعض ولا سيما الجمعة الاخيرة التي يندر ان لا تصاب بدود اللوز والبق فان هذا المزج يحط من قيمة القطن جدًّا. الاَّ ان الاكثرين يتنبهون الى جمع قطنهم حتى يكون نظيفاً ومفروزاً كل جمعة على حدة. والقطن المصري مشهور في اوربا بنظافتهِ وحسن رزم بالاتهِ وهو افضل من القطن الاميركي من هذا القبيل

حتى تجد روءساء معامل النسج يعيرون ار باب الزراعة الاميركيين لانهم يدعون اهالي القطر المصري يفوقونهم في تنظيف قطنهم

فعلى نظار الزراعات الذين لا يعتنون بجمع القطن ونظافتهِ ان يعلموا ان اهمالم يضر بالمالكين و بسمعة القطر كلهِ

السباخ الكفري

لا يخفى ان السباخ الكفري من الاسمدة النافعة جدًّا . نعم انهُ دون السباخ البلدي اي زبل المواشي ودون السباخ الكيماوي ولكن اذا كان محلهُ قريبًا من الاطيان حتى تقلّ نفقات نقلهِ اليها فما من فلاح يهمل تسميد اطيانهِ بهِ

وقد امتحن المستر هيوز المحلل الكيماوي في المصلحة الزراعية السباخ الكفري المأخوذ من كوم سخا ومما يجاورهُ فوجد فيهِ من الفصفور مضاعف ما يوجد في التربة المصرية عادة وعلل ذلك بان المدن القديمة كانت تسمد الاطيان المجاورة لها بالزبل الناتج اصلاً من زراعة اطيان واسعة بعيدة عن المدن فاجتمع في تلك الارض المجاورة خلاصة المواد المغذية من اطيان كثيرة ومن جملتها الاملاح الفصفورية وهذا هو السبب في فائدة السباخ الكفري

زراعة الذرة

يصل المقتطف الى قرائهِ في هذا القطر بعد طي الشراقي بايام قليلة وحين الشروع في زرع الذرة التي عليها اعتماد الفلاحين الاكبر في طعامهم

والذرة نوعان كبيران الذرة الشامية والذرة البلدية . والذرة الشامية اربعة اصناف البلدي وناب الجمل والصنوبري والمورلي . والبلدي اقدمها وعيدانهُ قصيرة دقيقة وكيزانهُ صغيرة الجرم والحب . وتبلغ في اقل من ثلاثة اشهر وحبها مستدير اصفر او ابيض

وناب الجمل طويل الساق غليظهُ وكيزانهُ كبيرة وبزرهُ كبير مفرطح يكاد يكون شفافًا . ومحصولهُ كبير ولكنهُ يحتاج الى سماد كثير و يبقى في الارض نحو اربعة اشهر

والصنوبري يشبه ناب الجمل ولكنهُ ليس قوي النمو مثلهُ وكيزانهُ اصغر من كيزان ناب الجمل واكبر من كيزان البلدي وحبوبهُ تكاد تكون شفافة

والمورلي او التركي طويل الساق جدًّا وقلب كيزانهِ احمر وبزرهُ احمر ايضًا وكيزانهُ اكبر من كيزان البلدي وهو يبقى في الارض ثلاثة اشهر الى ثلاثة ونصف

والذرة كلها زراعة نيلية تأتي بعد البرسيم او الحبوب و يعين وقت زراعتها بامر من الحكومة يباح فيهِ طلق الشراقي لكي لا تستعمل لزرعها المياه اللازمة لري القطن . فتروى الارض اولاً و بعد ستة ايام تفلك وتكون تقاوي الذرة قد نقعت في الماء ١٥ ساعة الى ٢٠ فتلقى في الارض في الخط وراء المحراث ويعاقب بينها في الخطوط ويحسن ان تجفف قليلاً بعد نقعها وقبل زرعها ثم تزحف الارض بالزحافة لكي تنغطى بزور الذرة . ومقدار التقاوي اللازمة للفدان من كيلة ونصف الى ثلاث كيلات

ولا تروى الارض بعد زرع الذرة مدة عشرين يوماً ثم تروى كل ١٥ يوماً الى عشرين حسب حالة الارض

ويخف نبات الذرة رويداً رويداً علفاً للمواشي و يعزق مرتين او ثلاثاً مرة بعد كل رية حينما تجف الارض

ومتوسط محصول الفدان من ستة ارادب الى ثمانية ولكن السباخ الكيماوي انتج احياناً نحو عشرين اردباً كما رأيت في مقتطف يونيو فهوافضل من السباخ الكفري . ووزن الاردب من حب الذرة ٣٢٥ رطلاً

والذرة البلدية إما صيفية وهي تزرع من اواسط مارس الى اواسط ابريل واما نيلية وتزرع في اغسطس وقت زرع الذرة الشامية . وتعد الارض لزرعها كما تعد لزرع الذرة الشامية ويلزم للفدان اربعة اقداح من التقاوي الى خمسة . وقد تزرع من غير حرث وذلك بعمل نقر بالفاس تلقى التقاوي فيها . وهي تحتاج الى سماد كثير ليكثر محصولها ويجب ان تروى مرة كل ١٢ يوماً الى ١٥ . و يبلغ المحصول من عشرة ارادب الى ١٢ اردباً . وقد يباع حطب الفدان الواحد من الذرة البلدية بمئة وعشرين غرشاً

الزراعة القديمة

بلغ عدد سكان القطر المصري في عهد الفراعنة والبطالسة ما كان عليهِ منذ نحو عشر سنوات ولم يكونوا يخزنون ماء النيل بخزان مثل خزان اصوان ولا كانوا يرفعونهُ بترع تروي الاراضي العالية ولا كانوا يزرعون زراعة صيفية كبيرة كما تزرع الآن وكان اكثر اعتمادهم على الزراعة الشتوية وحدها ومع ذلك كانت حاصلات ارضهم تكفيهم و يفيض عندهم ما يكفي لتجييش الجيوش وشن الغارات وكانوا يرسلون الحبوب الى ايطاليا طعاماً لاهلها

والصين واليابان غاصتان بالسكان وقد استعمل سكانهما الارض الزراعية منذ خمسة

آلاف سنة الى الآن ولا تزال اراضيهم على خصبها وعمر ذلك على ما قالهُ الدكتور كنج في كتاب الفهُ حديثاً ان اهالي الصين واليابان يردون الى الارض كل ما يأخذونهُ منها من الكربون والنيتروجين وما اشبه فتبقى ارضهم على خصبها وذلك انهم يزرعونها مرة بعد اخرى زراعة لا يقصدون نزعها منها بل ابقاءها فيها فانهم يتركونها حتى تنمو وتجود وتمتص كل ما يمكنها امتصاصهُ من كربون الهواء ونيتروجينهِ ثم يحرثون الارض والزرع فيها فينطمر بترابها بما فيهِ من المواد المغذية التي اخذها من الهواء . وهذه المواد النباتية التي تنطمر في التراب تصير غذاء لانواع الميكروبات التي تغتذي بها و بالهواء فتزيد مادتها مقداراً وغذاء وتصير كلها غذاء للمزروعات التي تزرع بعدها

ثم هم يردون الى الارض كل الزبل وكل الغائط اي كل ما يفرزهُ الحيوان والانسان مما اكلهُ من حاصلات الارض فلا يضيع منها شيء ولذلك بقي خصبها فيها مع تكرار زرعها منذ خمسة آلاف سنة الى الآن . وما تجرفهُ منها الانهر وتنزحهُ المصارف تأتيها الامطار من الجبال بما يساويهِ

زرع القطن وجهل الفلاح

نعرف ارضين زراعيتين في مديريتين من مديريات هذا القطر واحدة في الوجه القبلي وواحدة في الوجه البحري والدلائل كلها تدلُّ على ان الارض التي في الوجه القبلي اجود من الارض التي في الوجه البحري ومحصول فدان القطن من الاولى بين قنطارين وثلاثة ويبلغ احياناً خمسة او ستة ولكن في قطع صغيرة . ومحصول الفدان من الثانية بين خمسة قناطير وستة . وقد مضت ثلاث سنوات والحال على هذا المنوال وبالامس زرنا الارض التي في الوجه القبلي لنرى نمو القطن فيها لعلنا نعرف سبب قلة محصولهِ فلم تكد تقع عيننا عليهِ حتى ظهر لنا السبب واضحاً وهو جهل الفلاح كيفية زرع القطن . فانهُ يحرث الارض ويزرع القطن فيها من غير ان يخططها ولا يضع سماداً فيها بل يبقي سمادهُ كلهُ للذرة لانهُ يأكل الذرة واما القطن فلا يستطيع اكلهُ . ويروي هذا القطن سيحاً فتغمرهُ المياه . والمياه التي يروي بها مئة فدان مثلاً تكفي لري مئتي فدان لو خططت وعزقت العزق الكافي . وهو يشكو دائماً من قلة المياه مع ان المياه التي يروي بها قطنهُ تكفي لري مضاعفهِ . ومن الغريب ان بعض مستأجري تلك الاطيان زرعوا قطنهم حسب الطريقة المتبعة في الوجه البحري وسمدوهُ فبلغ محصول الفدان منهُ ستة قناطير كبيرة وقد رأى جيرانهم ذلك ولم يتعلموا منهم

اما الارض التي في الوجه البحري فيزرعها مستأجروها حسب قانون زراعة القطن فلا يقل محصول الفدان منها عن خمسة قناطير وقد يبلغ ستة او يزيد عليها

وحبذا لو وضعت مصلحة الزراعة تعليمات بسيطة لزرع القطن وطبعتها بحروف كبيرة ونشرتها في كل مركز و بلد من المراكز والبلدان التي يزرع القطن فيها ووزعت منها على العمد والمشايخ لانهُ لا يزال جانب كبير من الفلاحين يجهل كيفية زرع القطن وخدمتهِ ولاسيما في الوجه القبلي

الانفاق على التجارب الزراعية

انفقت حكومة الولايات المتحدة منذ عشرين سنة الى الآن واحداً وعشرين مليوناً من الجنيهات على التجارب الزراعية والتعليم الزراعي. وفي مدارسها الزراعية اكثر من مليونين ونصف من طلبة الزراعة

زراعة السمسم

السمسم من نباتات البلدان الحارة والمعتدلة في اسيا وافريقية واوربا واميركا . ويزرع في القطر المصري والسودان ويجود في الارض الجيدة الرملية او الطينية الخفيفة . وهو يزرع كالقمح ثم تزحف ارضهُ حتى يتغطى بالتراب ولما كانت بزورهُ صغيرة ويخشى من ان يقع كثير منها في نقط ولا يقع شيء منها في نقط أُخرى فيفضَّل ان يمزج بالتراب الناعم قبل بذرهِ في الارض حتى ينتشر فيها على السواء. ويلزم للفدان ملوة ونصف ملوة من التقاوي. وزراعتهُ صيفية تأتي بعد القمح او الشعير او البرسيم في اوائل شهر يونيو الى اواخرهِ

ومتى صار طول النبات نحو ١٥ سنتيمتراً يعزق وتنزع الحشائش من ارضهِ ويخف اذا كان كثيفاً . واذا زرع بعد البرسيم فلا حاجة بهِ الى السماد واما اذا زرع بعد القمح او الشعير وجب ان تسمد ارضهُ بالسباخ البلدي قبلما يزرع

ويروى السمسم بعد زرعهِ بنحو اربعين يوماً ثم يروى كل ١٢ يوماً الى خمسة عشر يوماً ويمنع الري عنهُ قبلما يجمع بعشرين يوماً

ويكون جمعهُ بتقليعهِ كالكتان ويجب ان يقلع قبلما ييبس لئلاَّ تقع بزورهُ منهُ اذا يبس . ويجعل حزماً وتوضع في الشمس واقفةً حتى تجف جيداً فتفتح الشمس قرونهُ وينفض حينئذٍ على ملاءَة فيقع عليها نصف بزرهِ ثم يعاد تجفيفهُ في الشمس وينفض فيقع النصف الآخر من البزر . ويكون ضم السمسم في شهر اكتوبر وغلة الفدان نحو ثلاثة ارادب وثمن الاردب نحو جنيهين

باب الصناعة

عمل السماد من الهواء

يقال ان في نية الحكومة المصرية استعمال انصباب المياه في شلال اصوان لتوليد الكهربائية وعمل السماد الكيماوي بها من نيتروجين الهواء وانها بعثت من يدرس هذه الاعمال في بلاد نروج. فاذا فعلت ذلك افادت القطر فائدة زراعية لا تقدَّر لان النيتروجين اهم عنصر من عناصر السماد سواء كان طبيعيًّا او كيماويًّا وهو اربعة اخماس الهواء فاذا امكن اخذهُ منهُ واضافتهُ الى الارض على صورة يسهل بها ذوبانهُ وامتزاجهُ بالتراب حُلَّ اعظم مشكل من مشاكل الزراعة في هذا القطر

وقد نجح علماء الكيمياء في جعل نيتروجين الهواء يتركب مع بعض المواد الارضية بواسطة القوة الكهربائية كما ابنا غير مرة · ولم يكد عملهم ينجح اي يصير منهُ ربح تجاري حتى شاع استعمالهُ في الاماكن التي فيها قوة مائية · فالشركة التي تعمل نيترات الكلسيوم في بلاد نروج شرعت في عملها سنة ١٩٠٣ وكانت القوة التي استخدمتها حينئذٍ تساوي ٢٥ حصانًا في مكان و ١٦٠ حصانًا في مكان آخر فاضافت اليها سنة ١٩٠٤ قوة ٦٦٠ حصانًا وسنة ١٩٠٥ قوة ٤٥٠٠٠ حصان وسنة ١٩١٠ قوة ١٥٠٠٠٠ حصان وسنة ١٩١٢ قوة ١٤٠٠٠٠ حصان فصارت تستخدم الآن اكثر من قوة ٢٠٠٠٠٠ حصان وينتظر انهُ لا تأتي سنة ١٩١٦ حتى تضيف اليها قوة ٣٠٠٠٠٠ حصان من صب الماء تستخدمها كلها لعمل السماد الكيماوي من نيتروجين الهواء

والشركات التي تصنع سياناميد الكلسيوم حسب طريقة فرنك وكارو صنعت في العام الماضي المقادير التالية

في اودا بنروج	١٥٠٠٠ طن
في البي باسوج	١٥٠٠٠ «
في بيانودورتو بايطاليا	٠٤٠٠٠ «
في ترني بايطاليا	١٥٠٠٠ «
في سان مرسل بايطاليا	٠٣٠٠٠ «

في مرتني بسويسرا	٠٧٥٠٠	طن
في نوتردام دبريتكون	٠٧٥٠٠	«
في تروستبرج ببفاريا	١٥٠٠٠	«
في برومبرج ببروسيا	٠٢٥٠٠	«
في نبساك بالمانيا	١٨٠٠٠	«
في سلنيكو بمالطا	٠٤٠٠٠	«
في دوجرات قرب دالمسا	٨٠٠٠٠	«
في كنزي باليابان	٠٤٠٠٠	«
في نسفيل باميركا	٠٤٠٠٠	«
في نياغرا «	١٢٠٠٠	«

وينتظر ان يصنع في العام المقبل أكثر من ربع مليون طن من سياناميد الكلسيوم

وقد كان اكتشاف سياناميد الكلسيوم على هذه الكيفية . — كان الدكتور فرنك والدكتور كارو يبحثان عن طريقة رخيصة لعمل سيانيد البوتاسيوم لاستخراج الذهب فوجدا صدفةً ان كربيد الباريوم يمتص النيتروجين فيتكون منهُ سياناميد الباريوم . فاستعملا كربيد الكلسيوم فتكوَّن منهُ سياناميد الكلسيوم هكذا

كل كر٢ + ٢ ن = كل كر ن ٢ + كر

واذا أُضيف ماء سخن الى السياناميد خرج منهُ غاز الامونيا هكذا

كل كرن ٢ + ٣ هـ٢ ا = كل كرا ٢ + ٢ (ن هـ ٣) . ومن ثم خطر لهما ان يستعملاهُ سماداً . والآن يؤْتى بكربيد الكلسيوم ويوضع في آلة تسحقهُ سحقاً ناعماً وينقل المسحوق الى الفرن الكهربائي حيث يحمى الى درجة ١٠٠٠ بميزان سنتغراد ويدفع غاز النيتروجين اليهِ مدة ٢٥ ساعة فيمتصهُ ويصير سياناميد الكلسيوم ويمكن عمل ثلاثين طناً من سياناميد الكلسيوم الذي فيهِ ١٨ في المئة من النيتروجين في ١٩٦ فرناً في اربع وعشرين ساعة

الابنوس الصناعي

يعالج حشيش البحر بالحامض الكبريتيك حتى يصير مادة لحمية ويجفف ويمزج ستون جزءًا منهُ بعشرة اجزاء من الغراء الذائب وخمسة اجزاء من الكتابرخا و ½ ٢ من الصمغ الهندي وتمزج المادتان الاخيرتان بقطران الفحم الحجري حتى تصير جلاتينية ثم يضاف الى

المزيج ١٠ اجزاءمن قطران الفحم و٥ من الفحم المسحوق و٢من الشب الابيض المسحوق و٥ من القلونة المسحوقة ويسخن المزيج الى درجة ٣٠٠ بميزان فارنهيت فيكون من ذلك مادة سوداء كخشب الابنوس واقبل منهُ للصقل

تقليد الابنوس

يغطس الخشب في محلول الشب الابيض ٤٨ ساعة ثم يدهن بنقاعة خشب البقم المصنوعة باغلاء جزء من البقم في عشرة اجزاء من الماء وتبخير الغلاية حتى يبقى نصفها · ويضاف الى كل رطلين من هذا السائل ١٠ نقط الى ١٥ نقطة من مذوب النيل الثقيل المتعادل ثم يدهن الخشب بمحلول الشب الازرق في الحامض الخليك المركز ويكرر العمل الى ان يسود الخشب او يصير باللون المطلوب .

نصيحة للصناع والتجار الوطنيين

اشترينا قنديلاً كهربائياً كبيراً (ثريا) من عمل اوربا منذ نحو عشرين سنة اكثره من النحاس الاصفر الصقيل اللامع كالذهب ولا يزال عندنا معلقاً في السقف على لونهِ ولمعانهِ مثل يوم اشتريناهُ فيهِ · واشترينا منذ اقل من ثلاث سنوات قنديلاً (ثريا) اكبر منهُ من دمشق من معمل وطني نحاسهُ لامع كالذهب فلم تمر عليهِ سنتان حتى اكدَّ واسودَّ وصار كالزنك · والقنديلان معلقان في بيت واحد والبعد بينهما لا يبلغ ستة امتار · وما من سبب لاختلافهما سوى ان النحاس الاصفر في القنديل الاوربي مصنوع على اصلهِ حسب النسبة الصحيحة · والنحاس الاصفر في القنديل الوطني قصد صناعهُ ان يكون ارخص ما يمكن فطلبوا من المعمل الذي اشتروهُ منهُ ان يقلل نحاسهُ ويزيد زنكهُ ورصاصهُ او صنعوهُ هم من ارخص ما يكون من انواع النحاس الاصفر وصقلوهُ حتى يغش الناظر

ومما يؤسف عليهِ ان اكثر الصنائع الوطنية يقصد بها الكسب الكثير ولو بالغش والسخافة في العمل وقد جرى التجار في هذا المضمار فتراهم يوصون المعامل الاوربية واليابانية لتصنع لهم ارخص ما يمكن صنعهُ لكي يزيد ربحهم ولو باعوا زبائنهم بضائع لا تصلح لشيء · وليس في البلاد قوة وطنية تنتقد هذا الغش وتبين فسادهُ وضررهُ · والبلاد جارية من رديء الى اردأ · كان امهاتنا وجداتنا يلبسن الثوب من الحياكة الوطنية او الاوربية فتمر عليهِ

السنون وهو على حاله لونًا ومتانة اما الآن فان طال عمر الثوب اقام نصف سنة لتبار في الصناع والتجار في الغش المعيب

افلا يمكن ان تؤلف نقابة من الصناع واخرى من التجار تسيطران على الصناعة والتجارة حتى يمتنع هذا الغش فتشفى البلاد من داء اذا استحكم فيها اورثها الخراب والدمار

مزيج معدني لا تصدأ

٧٥ جزءا من النحاس النقي و١٥ من الكوبلت النقي و٧٢ من الزنك النقي ويسمى مزيج لاماركان . او ١٠ اجزاء من الحديد و٣٥ من النكل و٢٥ من النحاس الاصفر و٢٠ من القصدير و١٠ من الزنك ويسمّى مزيج مارلي . والادوات التي تصنع من هذا المزيج تحمى الى درجة البياض وتغطس في مزيج من ٦٠ جزءا من الحامض الكبريتيك و١٠ من الحامض النتريك و٥ من الحامض الهيدروكلوريك و٢٥ من الماء

مزيج يشبه الذهب

يصنع من ٤٩٨ جزءا من النحاس و٢٨ جزءا من الزنك و٧و٦ من الرصاص و٤و١٣ من الحديد . تغطس الادوات المصنوعة من هذا المزيج في الحامض النتريك المخفف ثم تغسل وتنشف وتصقل فتبقى على لونها زمنًا طويلاً ولا تصدأ

غراء الارز

اذا دق الارز حتى صار مسحوقًا ناعمًا جدًا ومزج بالماء البارد وأُغلي صار منهُ عصيدة تكاد تكون شفافة متى جفت وهي اصلح من عصيدة الدقيق والنشاء للالصاق

ملاط لمواسير الحديد

يُجبل الزيرقون بزيت الكتان المغلي فتلحم بهِ مواسير الحديد حيث تتصل احداها بالاخرى



قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

خاتم المارد لعنهُ الله

طالعت الخطبة النفيسة التي القاها حضرة الاستاذ الفاضل جبر افندي ضومط ونشرت في المقتطف بعنوان خاتم المارد وبساط الريح وقبع الاخفاء. وحقًّا انهُ اجاد وافاد ووفى الموضوع حقَّهُ ولكنني احسب انهُ لو كان في هذه البلاد التي يعبد سكانها الدينار لقال كما قال الحريري في مقاماتهِ

تبًّا لهُ من خادعٍ مماذقِ اصفر ذي وجهين كالمنافقِ
لولاهُ لم تقطع يمين سارقِ ولا بدت مظلمة من فاسقِ

فالمال قوة كما قال الاستاذ ضومط وكما قال كل علماء الاقتصاد قبلهُ وبهِ يصنع كل شيء في هذا العصر. المال يصير طعاماً وشراباً واثاثاً ورياشاً وزينة وقصوراً تناطح السحاب فيها العبيد والاماء والخدم والحشم وحدائق وجنات ومركبات وخيولاً وبنادق ومدافع وجيوشاً جرارة تزحف على الصين والهند وقلب افريقية او مدارس ومعابد وملاجئ للفقراء ومستشفيات للمرضى وسككاً حديدية ومعامل صناعية وتلغرافات وتلفونات ومراكب شراعية وبخارية الى آخر ما ذُكر وعدَّد. هذا كلهُ صحيح لا ينكر ولكنهُ لا يوجب الوصية التي اوصى بها سامعات خطبتهِ في آخرها وهي «اجتهدنَ في تحصيل المال كلما مكنتكنَّ الفرصة» بل لو امعن نظرهُ قليلاً في مفاد قولهِ اجتهدنَ في تحصيل المال لعدل عنهُ فان تحصيل المال الذي شرحهُ في خطبتهِ يعنى بهِ ما يزيد كثيراً على مأكل الانسان وملبسهِ ومأواهُ والاّ فلا تبنى بهِ القصور ولا تقتنى العبيد والاماء. فالمال الذي يمكن صاحبهُ من ذلك يجب ان يزيد عن الكفاف كثيراً ولننظر كيف يحصَّل وكيف يكون فعلهُ بمحصلهِ

الذين يحصلون المال الكثير الذي تبنى بهِ القصور وتشاد المعامل وتصنع الآلات والادوات هم الذين يستغلون تعب غيرهم ويقاسمون مثات والوفاً من العمال جنى اتعابهم . راجع تاريخ كل بيت غني من بيوت اميركا وانكلترا وفرنسا والمانيا تجدها كلها تمشي على وتيرة واحدة. يقوم شاب فقير ويسعى ويكدح ويقتصد في نفقاتهِ حتى يتيسر لهُ استخدام كثيرين من ابناء نوعهِ اي استعبادهم باجرة تساوي نصف قيمة عملهم ويستغل هو اخذ النصف الآخر . فاذا استخدم مئة عامل وكانت قيمة عمل كل واحد منهم في يومهِ عشرين غرشاً اخذ عشرة منها وابقى لهُ عشرة فالمئة العامل ينال كلٌّ منهم عشرة غروش في يومهِ واما هو فينال الف غرش ولما لم يكن مضطراً ان ينفق اكثر مما ينفق الواحد منهم تزيد اموالهُ رويداً رويداً وتتسع اعمالهُ ويكثر عمالهُ ويزيد ربحهُ الى ان يصير من الاغنياء الذين يبنون القصور ويقتنون العبيد والاماء لانهُ يجري على حسب الوصية التي اوصى بها الاستاذ سامعاتهِ وهي اجتهدن في تحصيل المال كما مكنتكن الفرصة . حصَّل المال ولم يعبدهُ بل استخدمهُ كعبد لهُ وقد يقام لهُ تمثال بعد موتهِ وتنشر ترجمتهُ في المقتطف كاحد « ارباب المال والاعمال » ولكن الاساس الذي بني عليهِ اكتساب المال غير عادل والنتيجة التي وصل اليها غير صالحة

اما الاساس فهو مقاسمة العمال جنى اعمالهم . ما قول الاستاذ لو ان مئة نملة خرجنَ يلتقطن حب الحنطة فعادت كل نملة بحبتين ولما وصلنَ قريتهنَّ خرجت اليهنَّ نملة مثلهن واغتصبت حبة من كل نملة فصار لديها مئة حبة ولم يبقَ لاخواتها الا حبة حبة . أكان يرضى عن عملها أو يعدها ظالمة مغتصبة . وما قولهُ لوكان لهُ خمسة اولاد وخرج اربعة منهم يصطادون وعاد كلٌّ منهم بسمكتين فلما وصلوا البيت خرج اخوهم الخامس اليهم واخذ سمكةً من كل واحد فاكل الاربع وترك لكل واحد من اخوتهِ سمكة واحدة

هذا حال كل الذين اجتهدوا في تحصيل المال لانهُ لو اكتفى الانسان بتعبهِ الخاص لحصَّل كفافهُ وشيئاً قليلاً فوقهُ فاذا اعطى هذا القليل عن طيب نفس لقيّم ينفقهُ على الجماعة كلها او على الاعمال النافعة التي يشترك في نفعها الجميع على حدٍّ سوى مثل السكك والمعامل والمراكب لما كان في ذلك وجه للانتقاد لا عليهِ ولا على القيم الذي يتولى ادارة الاموال التي توفرها الجماعة وتعطيهِ اياها باختيارها ولكن أنْ ينتصب شخص لامتيازهِ بالحيل في الكسب ويضطر جماعةً كبيرة لكي تعطيهُ جانباً من كسبها فذلك مثل ما فعلتهُ النملة المغتصبة من اخواتها والولد المغتصب من اخوتهِ سواء بسواء

هذا من حيث الاساس الذي يبنى عليهِ كسب المال في الغالب فهو بعيد عن الانصاف بُعدَ الظلم عن العدل

اما النتيجة التي يصل اليها محصل المال فهي في الغالب اشتغال بالهِ وتلف صحتهِ وفساد اخلاق اولادهِ . ترى اينهما انعم بالاً العامل الفقير الذي تكفيهِ اجرتهُ نفقات يومهِ او الغني الكبير الذي يحمل على ظهرهِ هموم املاكهِ واموالهِ . اسأل كل من كان فقيراً واتبع وصية الاستاذ فاجتهد وحصَّل . اسألهُ يخبرك ان انعم ايام حياتهِ كلها لما كان دخلهُ قليلاً ونفقاتهُ مثلهُ . وشغل البال بحفظ المال وتثميرهِ يورث سوء الهضم فالسقم ومن كان في ريب من ذلك فليقرأ سيرة ركفلر او كارنجي او غيرهما من ارباب الاموال الذين لا يستطيع الواحد منهم ان يهضم بيضة يأكلها . وهب ان بنية الغني الموروثة كانت قوية وحافظ على شروط الصحة فان ذلك لا يخلصهُ من الهم والغم والقلق المستمر على اموالهِ

اما الاولاد فخيرهم الذين يربون في الفاقة واذا ربوا في نعمة فالغالب ان النعمة تسهل عليهم سبل الشر والفساد حتى جرى القول عند الاميركيين ان الغنى لا يدوم اكثر من ثلاثة اعقاب

هذا ولو وقفتُ موقف الاستاذ لقلت بعد كل ما عددهُ من افعال المال ان الاجتهاد في اكتسابهِ حسب الطرق الشائعة غير عادل وان اكتسابهُ يضر المجتهد ولا ينفعهُ . وهذا لا ينفي السعي لاكتساب المعيشة ولكنهُ ينفي صحة النظام المتبع الآن في اكثر المسكونة الذي بموجبهِ يغتني واحد ويفتقر مئة لا يجوز لانهُ ان كان لقوي البدن ان يستعمل قوتهُ البدنية في قتل غيرهِ او قهرهِ فلا يجوز لصاحب الحيلة الواسعة في اكتساب المال ان يستعمل حيلتهُ في ابتزاز اموال غيرهِ واستعبادهِ

مهاجر

تقرير حقيقة

حضرة صاحبي المقتطف المحترمين

ذكرتم في آخر الصفحة ٦٠ من مقتطف يوليو الماضي ان اهم اكتشافات برنار ثلاثة وهي اهمية العصير البنكرياسي في الهضم ووظيفة الكبد في توليد السكر والنظام المحرك للاوعية الدموية وتركتم اكتشافاً رابعاً من اكتشافاتهِ وهو مركز كاود برنار في قاع البطين الرابع من البصلة (النخاع المستطيل) فانهُ سبق الى اكتشافهِ ومتى تهيج هذا المركز احدث سكراً في البول

الاسكندرية — الدكتور حبيب مالك



اديان سورية الحديثة وفلسطين

The Religions of Modern Syria and Palestine

قلّ من كتّاب الافرنج والاميركان ممن بحثوا في الاديان الشرقية واخلاق ابنائها وبالاخص ما نشأ من هذه الاديان في سورية وفلسطين وفّى الموضوع حقهُ وكان في رأيهِ وحكمهِ منصفاً . فالمرسل مثلاً يعالج الموضوع من وجهة دينية يصعب في مسلكها الانصاف . والسائح من وجهة اخلاقية يندر فيها العلم والتدقيق . والعالم من وجهة تاريخية أثرية لا يخالطها شيء من الانعطاف والشعور . وكلهم والحال هذه يأتون بما هو اما مزعج واما سطحي واما ممل . اما مؤلف هذا الكتاب الدكتور فردريك بلِس فقد ألمّ بالموضوع من وجهاتهِ كلها فتمشى في طريق المرسل والسائح والعالم وجاءنا بكل ناضج من ثمار النقد والوصف والتنقيب . ولا غرو فالدكتور فردريك ولد في لبنان واقام زمناً في سورية وتولى امر بعض الحفريات في فلسطين فتسنى لهُ في اثناء ذلك ان يدرس اخلاق اهل البلاد من لوح الوجود الحي لا من صفحات الكتب الميتة واخذ خبرة تقاليدهم وعاداتهم عن السنة العارفين منهم ونظر الى مذاهبهم كمن ولد فيها كلها فاحب الجميل فيها وشرب ما صفي من روحياتها . لذلك جاء كتابهُ غير ممل وغير سطحي وغير مزعج . بل هو كتاب يروق العالم والاديب ولا يغضب المرسلين . مزيتهُ الاولى التدقيق والثانية الانصاف . وان في مباحثهِ عن الكنائس الشرقية والمذاهب الاسلامية وتاريخها وعاداتها وشعائرها والانقلابات التي غيّرت في فروعها واصولها ليبدو من العلم والادب واصالة الرأي وحسن الظن ما يندر مثلهُ في كتاب من هذا الباب كيف ولا والمؤلف من العلماء الذين يرفعون الحق على التشيّع و يتقصون الحقيقة وان كانت في قصور ابناء الضلال او كهوف بني الفاقة او هياكل ارباب التعصب . فهو ينتقد ما ضلّ في الرسالات المسيحية مثلاً كما ينتقد مواطن الضعف في المذاهب المسيحية والاسلامية . وفي كلامهِ على نفوذ الغرب في الشرق واديانهِ وابنائهِ لا يبخس المرسلين حقهم ولكنهُ يرجع باسباب النهضة العلمية الاصلاحية الحديثة الى التيار العام الجارف العامل اليوم في نفوبض

اركان الهيئة الاجتماعية الحاضرة إن في المغرب وان في المشرق . وان وصفهُ الثورة الدينية الارثوذكسية اي الخلاف بين الارثوذكسيين السوريين واليونان والثورة السياسية العثمانية لوصف بليغ يرتفع فيهِ من سهول البحث المادئة الى جبال الفصاحة والشعر الجيلة . وهذا من مزايا الكتاب الجليلة . والفصل في التصوف والدراويش وطرقهم المتعددة يرينا المؤلف وقد ابعد علماً وادباً في سراديب الخزعبلات ليجيئنا بانوار من زوايا الحقائق والرقائق قد تخفى على الكثيرين من الادباء وممن يعدون انفسهم من السالكين . ولعمري لم يكن يستطيع ان ينصف حق الدراويش ويرى ما هو جميل في مسالكهم الروحية وبالاخص في حياة الصادقين منهم لو لم يكن ممن نبذوا ثوب الدين الخارجي واستشعروا روحهُ الحية الخالدة وهذه الروح تتجلى في صفحات عديدة من هذا الكتاب النفيس ا . ر .

التبيان

في

تخطيط البلدان

هو الجزء الاول من مجموع الدروس التي القاها في الجامعة المصرية حضرة اسمعيل رأفت بك استاذ الجغرافيا والاثنوغرافيا فيها ومدرّس التاريخ العام والجغرافيا في مدرسة دار العلوم . يقع هـذا الجزء في نحو خمسمائة صفحة وهو خاص بقارة افريقية وقد وصفها المؤلف وصفاً عامّاً وذكر جبالها وانهارها وبحيراتها وجزائرها وهواءها ونباتها وحيوانها ومعادنها والاجناس البشرية التي فيها وصناعتها وتجارتها

ثم وصف بلدانها بلداً بلداً وقد اقتصر في هذا الجزء على وصف مراكش والجزائر وتونس وطرابلس وبرقة وذكر ما فيها من المدن والانهار والجبال والحيوان والنبات ووعد ان يستطرد الكلام في الجزء الثاني الى مصر وسائر بلدان افريقية فيكون الكتاب بعد اتمامهِ من اوفى المؤلفات في هذا الباب

وقد حقق اكثر الاعلام وارجعها الى اصلها العربي او كما كان يكتبها العرب فقال مثلاً برنيق لا برنيس وهي مدينة بنغازي . وسبتة لا سوتة او قوطة والصويرة لا مغادور وقورينة لاسيرين . ومنها قولهُ ان العرب كانوا يسمون قورينة في بلاد برقة القيروان فظن انهم اطلقوا هذه التسمية ايضاً على مدينة القيروان التي مصّروها بعد الفتح . لكننا

مخالفةٌ في بعض الالفاظ منها طوشيرا وهي المسماة الآن بطوكرا وصوابها طوخيرا ومنها سيداموس وهو اسم غدامس القديم وصوابها قداموس ومنهُ اسمها الحالي اي غدامس. ومنها قولهُ ان غدامس يقال لها رداميس وان غات تسمى ايضاً رات ولعلهُ نقل ذلك عن بعض الكتّاب الفرنسويين لانهم يكتبون حرف الغين العربي rh فيقولون مثلاً Rhadamis و Rhat

وقد وقع في الكتاب غلط مطبعي كثير حبذا لو اصلح في الطبعة الثانية وانتُبه الى صحة كتابة بعض الاعلام مثل بلين وصوابهُ بلينيوس

ولا شبهة عندنا ان هذا الكتاب سيكون افضل ما عندنا في هذا الباب فنشكر لحضرة المؤلف ما بذلهُ فيهِ من العناية والتدقيق ونحث طلبة العلم على اقتنائهِ

وقد نقلنا فصلاً منهُ في هذا الجزء للدلالة على اسلوبهِ

كتاب البنين

هذا كتاب نفيس للمسيو بول دومر رأس مجلس الامة الافرنسية عربهُ عبد الغني افندي العريسي احد اصحاب جريدة المفيد فاحسن في اختيارهِ من بين الكتب الاوربية الكثيرة التي تعدُّ بالملايين كما احسن في سبكهِ في قالب عربي متين حتى لقد عرَّب الشعر شعراً كقولهِ

الهي لا تصب جسمي بسوءٍ ولا قومي بشرٍّ مستطيرِ
ومنَّ على احبائي بلطفٍ وآبائي واخواني بخيرِ
ولا ترزأ بمكروهٍ عدوي ولو امسى بمكروهٍ عسيرِ
ولا تجعل بلا زهرٍ ربيعاً ولا قفص الطيور بلا طيورِ
ولا تدع القفير بغير نحلٍ ولا بيتاً بقومٍ بلا صغيرِ

والكتاب كلهُ نصائح وحكم تستحق ان ترسخ في نفس كل ولد وكل احد كقولهِ ناصحاً للشبان «وجهوا انظاركم الى مقتبل الايام فان ذلك جل ما يطلبهُ منكم آباؤُكم. كنتم تحت جناحهم تستظلون فاصبحتم اليوم تدركم تبعة اعمالكم. فاسعوا وراء مكانتكم وامضوا الى حيث تدعو الحياة والصلاح والشرف. وادأبوا في ما هو سبب الوجود واسلكوا طريق الواجب طريق السعي والعمل واطرقوا باب السعادة باب المحبة والوداد. فالسعي والمحبة حياة طيبة للرجل تأمر بهما سنة الوجود وسنة الاخلاق»

وكقولهِ «ان ما يجب على المرء من لاعج الحب للوطن لا يسوغ لهُ بغض الناس والتحامل

على بقية الامم بل يأمر بحبهم والسعي وراء منفعتهم · لان حب الوطن عاطفة اكرم واشرف من ان تلقي البغضاء في قلوب العالمين »

وكقوله في تعداد الاخلاق النبيلة بعد ان ذكر منها حب الحقيقة والجمال والخير وعظائم الأمور وعلو الهمة والصدق وكرم الاخلاق والحرية والعدل والاستقامة · « واعلم ان لا فضيلة تعلو الاستقامة فقد كاد يكون فيها جماع الخير للرجل ··· على انهُ لا يسوغ ان نسدل على باقي خلال الكمال لأن لها مكانة كالاولى وها انا اكتفي بتعداد صدر منها

(١) التوسط في القول والعمل لان ذلك دليل على كبر الارادة وصحة العقل

(٢) كتمان السر وحفظ اللسان لان المرء اذا كان فاووهة اصبحت جامعتهُ مع الناس فظة غليظة وخفة جافية لا طاقة بها

(٣) التواضع ولا اعني بهِ التذلل بل ما قال عنهُ لابرويار نسبة التواضع الى مكانة الرجل كنسبة الظلال الى الصورة تظهر بها جلية واضحة

(٤) البشاشة والبشر وهما دليلان واضحان على لين العريكة في الرجل

(٥) الترتيب في الافكار والاعمال العقلية والصناعية الذي لولاهُ لفقد جزء من النجاح

(٦) مران العقل الذي بهِ تمرن الارادة مراناً ليس بعدهُ من مطلب

(٧) القناعة والتقشف اي الاعتدال والبساطة في الطعم »

هذا وحبذا لو وازن المعرب او غيرهُ بين هذا الكتاب وكتاب تهذيب الاخلاق لابن مسكويه وذكر ما اتفق فيهِ المؤلفان وما اختلفا وما تفرَّد بهِ كلٌّ منهما

ARABIC AND ENGLISH IDIOM

BY THE REV. R. STERLING. M. A., M. B.

لحضرة القس سترلنج كتاب انكليزي في صرف العربية ونحوها وقد الحقهُ الآن بكتاب آخر جمع فيهِ كثيراً من الجمل والمصطلحات العربية مع ترجمتها الانكليزية لكي يتمرن طالب العربية من الانكليز على اساليب العرب في تعابيرهم ومناحيهم في الاعراب عن معانيهم · وهو احسن اسلوب لتعليم المرء لغة اجنبية لا وصول لهُ الى مشافهة اهلها ولا سيما اذا كانت التمارين كثيرة شاملة لمطالب عديدة · وقد ذكر المؤلف كثيراً من الاقوال البليغة كأنهُ انتقاها من افصح الكتب والمجلات العربية لكنهُ مزجها بكثير من الجمل الركيكة ولا يخفى انهُ يتعذر على الطالب ان يميز بين البليغ والركيك اذ لا فاصل بينها ولا تدل الترجمة على ما بينها من الاختلاف

ومن النوع البليغ قولهُ ملك جبار · عبد شكور · صديق ودود · الله توّاب · امير مضياف · انتصار الحق · حكمة الخالق · تذييل الكتاب · خلاصة القول · كريم الاخلاق · قبيح المنظر · رحب الصدر · ناعم البال · مطلق التصرّف · مخلّد الذكر · لين الجانب · حديد البصر · طلق اللسان · سخي الكف · الحقيقة بنت البحث · الشباب زهرة الحياة · الانسان موضع النسيان · الولادة رسول الموت · الحاجة ام الاختراع · المورد العذب كثير الورود (او الزحام) · طريق السعادة الفضيلة · شرط المرافقة الموافقة · خير الامور الوسط · دواء الدهر الصبر · عين المحب عمياء · كل نفس ذائقة الموت · وعد الكريم دين · وعد اللئيم تسويف · حبل الكذب قصير · سلاح اللئام قبح الكلام · كل فتاة بابيها معجبة · لكل صارم نبوة ولكل جواد كبوة ولكل عالم هفوة · فوق كل ذي علم عليم · للضرورة احكام · لكل مقام مقال · اقلع الاسطول · ثارت الحروب · حبط مسعاهُ · نضجت الاثمار · عصفت الريح · هطل المطر · ذاع الخبر · بزغت الشمس · وهن العزم · حان الاجل · ما على الرسول الاّ البلاغ · ما ارسلناك الاّ بشيراً ونذيراً · يا ايها الناس اعبدوا ربكم

ومن النوع الركيك قولهُ ارادتي الخاصة · واجباتك العمومية · عواطفهُ الشخصية · اسلوب فكر جديد · وجه صبي شريف · غروب الشمس الذهبي · تقاطيع الوجه المميزة · مسيرة يوم طويل · بركات الحياة الاعتيادية · الحشمة حسنة · التجديف خطية · النجوم منظورة · المخدة جديدة · الموسيقى حلوة · الاحوال خطرة · الفطنة هي الجزء الاعظم من الشجاعة · النباتات في المناطق الحارة خصبة جدًّا · الطريق ضيقة بزيادة · الموضوع مستحق تأملاتنا · هو ناتج عن اشتقاق · ذلك النقش معتبر جدًّا · هو بعيد عن طبيعته الحقيقية · قطعة ارض محاطة بماء جزيرة · مقالتك مؤلّفة ببراعة كلية · صدق تلك القصة أكيد · الرائحة تطلع من البالوعة · هذه الحادثة سببت جرسة في المدينة · النار تعطي حرارة · ضع المشط والفرشة في الجزار · تسع الغرفة اشخاصاً عديدة · ضع المكتوب في المغلف وهلمَّ جرًّا من الجمل الركيكة التي لا تصلح للانشاء ولا لحديث

ومن الغريب ان حضرة المؤلف لا يفرق بين النوع الاول والثاني بل يجمع بينهما في صفحة واحدة كأنهما من قبيل واحد · وهو لا يلام على ذلك لان المميزات بينهما تخفى على غير ابناء العربية · ولو وقف على كتابهِ احد الكتّاب المجيدين لسهل عليهِ ان يختار لهُ عبارات من صميم اللغة ورشيقها بدل ما فيهِ من الركيك

والترجمة الانكليزية حسنة في الغالب ولو كانت العبارات العربية ركيكة ولكن وقع

فيها بعض الخطإ فترجم كلمة بئر في الصفحة ٥٠ بكلمة cistern وحقها ان تترجم بكلمة well واما cistern فتقابلها كلمة صهريج وترجم كلمة ينبوع بعدها بكلمة well وحقها ان تترجم fountain ولو جاءت هذه الكلمة بمعنى كلمة well احياناً . لكن الاغلاط التي من هذا القبيل قليلة لا تحط من قيمة الكتاب . و يظهر لنا ان مزيتهُ الكبرى في قواعده وفي ترسيخ هذه القواعد في ذهن المتعلم بالامثلة والتمارين فاسلوبهُ خير اسلوب لتعليم لغة اجنبية

كتاب الطرفة الشهية

في تحصيل القواعد الصرفية

من غريب الاتفاق ان وقع هذا الكتاب في يدنا للانتقاد بعد كتاب القس متولتيج والكتابان من قبيل واحد لكن هذا موضوع لابناء العربية وهو كثير المادة فلما نجد شيئاً في كتب الصرف الممتعة غير وارد فيهِ كقوله في حركة عين الماضي الثلاثي « و بعض الافعال تأتي عينهُ بالحركات الثلاث مثل زهد . خثر . كدر . نضر . قنط . خمص . رفق . سفل . عقم » . فان هذه الالفاظ قلما تذكر في المطولات . وكقولهِ في الفعل الذي يصاغ منهُ افعل التفضيل

« من كل فعل ثلاثي متصرف تام مثبت معلوم قابل للمفاضلة غير دال على لون او عيب او حلية ظاهرين في البدن — وعليهِ فلا يبنى من الاسم وشذ نحو آبل (تفضيل من القيام على رعاية الابل) ولا مما فوق الثلاثي كاجتمع لانهُ لو قلنا اجمع بحذف الاحرف المزيدة لالتبس بالمصوغ من المجرّد وشذ أعطاهم للدينار واولاهم للمعروف واكرم من فلان . ولا من فعل ناقص اي لا يكتفي بمرفوعهِ مثل كان سليم نائماً لانهُ لا معنى للمفاضلة فيهِ — ولا من فعل منفي مثل ما فهم لئلا يلتبس بالتفضيل من المثبت — ولا من المجهول كقُطِع لئلا يلتبس بالتفضيل من المعلوم وشذ قولهم العود احمد (من حُمِدَ) وهذا الكتاب اخصر من ذاك (من اختُصِرَ فضلاً عن انهُ غير ثلاثي) او تقول صيغ منهُ لعدم الالتباس اذ العَود يُحمَد لا يَحمَدُ لانهُ ليس بعاقل . ولا مما لا يقبل المفاضلة كمات اذ الموت خروج النفس فلا يموت الانسان موتاً اكثر مما يموت الآخر وهكذا في وضاع وطلعت الشمس وغربت — ولا من الالوان والعيوب والحلى الظاهرة لئلا يلتبس بالصفة المشبَّهة فلا يقال احمَر منهُ ولا اعور او ادعج منهُ وخصَّصنا العيوب والحلى بالظاهرة لانهُ يصاغ من الباطنة كابلد واجهل

واحمق واذكى — وشذَّ اسود من الغراب وابيض من الثلج مع انهُ لا يستعمل المجرَّد من ابيض اصفر احمر

« واعلم انهم حذفوا همزة اخير واشر كثيراً واثباتها نادر فقالوا خيرٌ منهُ وشرٌ منهُ — واذا اريد التفضيل مما يقبل المفاضلة مع نقص في الشروط يوَّتى بنحو اكثر او اشدّ او احسن او اقبح او اسرع او اسهل حسب المعنى المقصود ويوضع بعدها مصدر الفعل نحو اكثر دحرجة واسهل انقياداً واسرع انطلاقاً واقبح عوراً ونحو ذلك وإن اريد التفضيل بالنقص قيل اقل عوراً اقل قبحاً »

وهذا الاسهاب لا يرى الاَّ في المطولات . ولا مشاحة في انهُ يزيد الطالب رغبةً في الوقوف على المتون والشروح فاننا لما كنا ندرس قواعد الصرف والنحو في فصل الخطاب كنا نستقل ما فيهِ وننتهز الفرص لمراجعة ابن عقيل والاشموني والصبان والشذور ونحتفظ بما نتعلمهُ منها كأَنهُ من كسبنا الخاص . وحسب المدرّس ان يبث هذه الرغبة في نفس الدارس فهي وحدها كافية للتحصيل

والكتاب يقع في ٢٠٧ صفحات وقد اختصرهُ مؤَلفهُ في كتاب اخر سماهُ السائغ الصرف في تحصيل علم الصرف وهو يقع في ١٥٢ صفحة . وحبذا لو طبعت مواضيع الكتابين وفصولها بحرف كبير يميزها عن غيرها واختير لها ورق جيد ولو عدل عن الفصل حيث يفضَّل الوصل

وثمن النسخة من الاول فرنك ونصف ومن الثاني فرنك

الرقي والاعتدال

سلسلة من الكتب الفها حضرة اسكندر افندي فرمان وقد ظهر الكتاب الاول منها وموضوعهُ الفتاة وهو يبحث في تهذيب البنات الحاضر ونتائجهِ من الوجهتين الاجتماعية والاخلاقية وفي وجوب الاصلاح ووجوهِ . وتدلُّ فصولهُ على سعة اطلاع المؤَلف فتراهُ يستشهد بالشعراء والكتاب من شرقيين وغربيين مثل فرنسيس مراش وابن هانئ والمعري وهربرت سبنسر واللورد كتشنر ولورد كرومر ويقتبس مما نشرتهُ الجرائد المصرية مايعزز كلامهُ ويوَّيد حجتهُ

وقد ختم فصول الكتاب بارجوزةٍ فيها رواية فكاهية لكنهُ جعل مكر فتاتين غضتين مهذبتين يفوق مكر ابيهما وخليلتهِ . ومغزى الرواية

والكتاب مفيد جداً ولاسيما في هذا العصر عصر اقتباس العادات الغربية والاهتمام بتعليم البنات لاننا اذا لم نمحّص ما نقتبسهُ من العادات ولم ننتقِ ما نجري عليهِ من اساليب التعليم فقد نمزج النافع بالضار ونضام بهِ اكثر مما ضيم الاوربيون

التحفة الراغبية

اهدى الينا عطوفة البسري اذريس بك راغب مجلداً من كتاب الفهُ في الافعال العربية جعلهُ قسمين الاول في تصاريف الافعال وهو مما تشتمل عليهِ كتب الصرف عادةً . والثاني وهو المقصود بالذات معجم للافعال العربية وقد طبع منهُ الآن عشر صفحات كبيرة حوت من الفعل آءَ الى الفعل اثرندى . فاذا تمَّ على هذا النسق بلغت صفحاتهُ نحو ثلاثة آلاف صفحة . وهو يمتاز على غيرهِ من كتب اللغة في ذكرهِ كل مزيد من الافعال حيث تقضي زيادتهُ بوقوعه في المعجم فوضع فعل ابدل بين ابد وابر وقال في تفسيرهِ راجع بدل . ووضع فعل ابرق بين ابر وابز وقال في تفسيرهِ راجع برق . اما الافعال المجردة فسرها في محلها فقال في تفسير أَبأَ أَبأَ الشيءَ بسهم يأبؤهُ رماهُ بهِ واسم الفاعل آبيء واسم المفعول مأبوء ولم يزد ولما وصل الى ابَّ فسرها بكل معانيها وفسر مشتقاتها ايضاً . فكأن هذا المعجم سيحوي الافعال ومشتقاتها فلا يبقى لاحاطتهِ بكلمات اللغة كلها الاَّ الحروف والاسماء الجامدة وهي لا تبلغ ربع الافعال ومشتقاتها في ما نظن فحبذا لو ادخلها معها فيصير الكتاب جامعاً للغة . ومن اقدر من المؤلف على الانفاق على كتاب جامع مثل هذا . ولعل نفقتهُ تقل اذا طُبع بحروف صغيرة مقتصرة على الشكل اللازم كما تطبع كتب اللغة الآن

مجالة المتأدب

هذا الشهر كثيرة كتبهُ الادبية . وهذا الكتاب من افضلها وهو فصول انشأها حضرة صالح بك حمدي حماد ونشرها في جريدة المؤيد في شهر رمضان ثم جمعها على حدة واضاف اليها رسالة لقط الحكمة وهي مجموعة صغيرة من الحكم والآداب العربية اختارها من كتب الادب واسفار الحكمة والمحاضرات في شؤون الحياة الادبية واحوالها الاجتماعية وقد نسب كل قول منها الى قائلهِ والى الكتاب الذي وجدهُ فيهِ فاحسن غاية الاحسان في جمع هذه الحكم البليغة وفي نشرها على هذه الصورة

ومن الحكم النثرية قول عمرو بن العاص نقلاً عن العقد الفريد لا سلطان الاَّ بالرجال ولا رجال الاَّ بالمال ولا مال الاَّ بعمارة ولا عمارة الاَّ بالعدل. وقول اكثم بن صيفي : — القرابة تحتاج الى مودة والمودة لا تحتاج الى قرابة. وقول الامام علي نقلاً عن الكشكول : من امضى يومهُ في غير حق قضاهُ او فرض اداهُ او مجد بناهُ او حمد حصلهُ او خير اسسهُ او علم اقتبسهُ فقد عقَّ يومهُ

وقول الجاحظ نقلاً عن الخلاة لا تجالس الحمقى فانهُ يعلق بك من مجالستهم يوماً من الفساد ما يعلق بك من مجالسة العقلاء دهراً من الصلاح فان الفساد اشد التحاماً بالطبائع

وقول السيوطي في الكنز المدفون : اذكر عند الظلم عدل الله فيك وعند القدرة قدرتهُ عليك

وجانب كبير من هذه الحكم احاديث شريفة وقد التأمت مع ما نقلهُ عن حكماء العرب في بلاغة التعبير وحبذا لو لم يضف اليها من اقوال المتأخرين ما لا يلتئم في فصاحتهِ معها ولو حسنت معانيهِ كقول رفاعة بك «حسن تربية الاحاد ذكوراً واناثاً وانتشار ذلك فيهم يترتب عليهِ حسن تربية الهيئة المجتمعة يعني الامة بتمامها» . فان معنى رفاعة بك من اسمى المعاني ولكنهُ اوردهُ بعبارة بعيدة عن الفصاحة وقس على ذلك سائر ما اقتبسهُ من المرشد الامين فانك تراهُ بين الاحاديث النبوية واقوال الامام علي بن ابي طالب وابن المعتز والجاحظ وابن العميد والراغب الاصفهاني كالخرز بين الجواهر

الجغرافية التجارية

يسرنا ان نرى بين الكتب الجديدة كتباً عملية مما حاجة البلاد اليهِ امس من حاجتها الى الكتب الادبية . وما دام البلاد قد انتبهت الى تعليم ابنائها مبادئ التجارة فلا غنى لها عن تعليم الجغرافية التجارية فقد احسن حضرة محمود افندي صادق سكرتير مدرسة عابدين الاميركية في وضعهِ هذا الكتاب وقد صدر الجزء الاول منهُ وفيهِ كلام عام على قارة اوربا بنوع عام والجزائر البريطانية بنوع خاص وفوائد كثيرة مما يودُّ كل احد الوقوف عليهِ . ونشير على المؤَلف ان يلحق الاعلام كلها بكتابتها بحروف رومانية كما يكتبها اهلها تسهيلاً للتجار الذين يودون استعمال كتابهِ للانتفاع بهِ

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) اختلاف ثقل الارض

ولكبوي بسلڤانيا . الخواجه نقولا ابرهيم نصر ما سبب اختلاف ثقل مياه الشرب باختلاف الاماكن

ج . اذا اردتم بثقل المياه ثقلها النوعي فهي لا تختلف اختلافاً يشعر بهِ حتى يصح ان يقال انها من ثقل واحد . واذا اردتم بثقلها ما يريدهُ العامة بقولهم هذه المياه ثقيلة وهذه المياه خفيفة فالثقل والخفة هنا ما يشعر بهِ المرء بعد تناولهِ الطعام . والغالب ان الذين يذهبون الى النزهة ينقطعون عن العمل ويكثرون من الرياضة فيجود هضمهم ولا يشعرون بتعب في معدهم فيقولون ان الماء الذي شربوهُ خفيف والذين يشعرون بتعب في معدهم لسبب من الاسباب يقولون ان الماء الذي شربوهُ ثقيل . والمياه نفسها تختلف من حيث فعلها بالهضم فمياه الجبال الصافية المترقرقة تمتص كثيراً من الاوزون فتسهل الهضم فيشعر بها المرء خفيفة . والمياه القاسية اي التي فيها املاح تمنع رغي الصابون لا تسهل الهضم فيشعر بها ثقيلة

(٢) مصدر التراب

ومنهُ . من اين يعوَّض عن التربة التي يجرفها ماء المطر من اعالي الجبال

ج . ان الحر والبرد يفتتان الصخور . والنباتات على انواعها تزيد هذا التفتت فتتكون منهُ الاتربة . فاذا خلت سفوح الجبال من الاشجار والنباتات ولم يشتد البرد فيها فالغالب ان السيول تجرف اتربتها ولا تبقي فيها الاَّ الصخور

(٣) اصل الافكار

ومنهُ . ما هذه الافكار في رأس الانسان تسرُّهُ وتبكيهِ وترفعهُ وتوطئهُ في دقائق قليلة من الزمان

ج . هي آثار باقية في الدماغ كآثار الخاتم في الشمع فان في الدماغ من الخلايا والالياف ملايين لا تحصى وكل شعور نشعر بهِ يؤثر في بعضها فيبقى اثرهُ فيها تلتفت اليهِ القوة المدركة آونة بعد اخرى فتتذكرهُ . او هي كصور السيناتوغراف ترتسم في الدماغ

ونعرض أمام النفس مفردة او مركبة ٠ وحقيقة ذلك غير معروفة تماماً حتى الآن

(٤) نبيذ بلا الكحول

الاسكندرية ٠ ٢٩ — ١٩ ٠ نرجو ان تفيدونا عن كيفية عمل النبيذ الخالي من الكحول

ج ٠ لا يوجد نبيذ خالٍ من الكحول فان اقل انواع النبيذ الكحولاً لا يقل الكحول فيهِ عن سبعة في المئة٠ اما السلاف او عصير العنب الخالي من الكحول فليس نبيذاً لان الاختمار الخمري لا يكون قد حلَّ فيهِ

(٥) النبيذ الحديدي

ومنهُ كيف يصنع النبيذ الحديدي

ج ٠ تضاف اوقية من برادة الحديد او اسلاك الحديد الى كل رطلين من الخمر الجيدة ويترك الحديد فيها ثلاثين يوماً ثم تصفى فيصير في كل اوقية من هذه الخمر قمحة ونصف قمحة من الحديد المعدني ٠ او تضاف ثلاث قمحات من امونيو طرطرات الحديد الى كل رطلين من الخمر فتصير الخمر حديدية حالاً

(٦) تراب الذهب

مديات ما بين النهرين ٠ القس عمانوئيل قرياقس اناويشي ٠ ارسلنا اليكم نوعاً من التراب الاحمر وجدهُ بعضهم في مغارة منقورة في الصخر في احدى قرى طور عبدين ٠ وكانت المغارة كبيرة مسدودة باعتناء وفي آخرها كومة كبيرة من هذا التراب وبجانبها كومة اخرى ترابها اسود محرق كأنهُ قد أُصهر واستخرج منهُ بعض المعادن ٠ ويزعم بعضهم ان التراب تراب الذهب على ان لونهُ يرجح عندنا انهُ معدن حديد فما رأيكم فيهِ

ج ٠ لم يصل الينا التراب الذي ارسلتموهُ او لا نتذكر الآن انهُ وصل ٠ ويبعد عن الظن ان يكون التراب تراب الذهب اي تبراً لان هذا يوجد في مجاري الانهر ٠ والذهب في الجبال القريبة منكم قليل جدًّا ولا يكون الاَّ في الصخور ٠ والمرجح عندنا انهُ تراب عادي سقط من سقف المغارة واذا كان حديدياً سهلت عليكم معرفتهُ من ادناء حديد مغنطيسي اليهِ فانهُ يجذب قطع الحديد واكسيد الحديد

(٧) اسماء القارات

ومنهُ ٠ من هم الذين وضعوا اسماء القارات الثلاث القديمة وما معنى اسمائها

ج ٠ قيل ان اليونان وضعوا اسم اسيا وهو اصلاً اسم ابنة اوقيانوس (اي النهر العظيم الذي كانوا يعتقدون انهُ يحيط باليابسة) وقد سماها بذلك هسيود الكاتب اليوناني ولكن المرجح الآن ان اسمي اسيا واوربا قديمان وانهما من اللغات السامية ومعناهما الشرق والغرب وذلك واضح في كلمة اوربا فانها قريبة من كلمة غرب ويقال ان منها كلمة عرَب ويعرب اي ذهب غرباً سميت بذلك القبائل التي ارتحلت غرباً من مهد الجنس البشري ٠ ولم يكن عند اليونان غيرها تين الكلمتين

لاقسام الارض . وسمّى الرومان قرطاجنة وما حولها افريقية وتابعهم العرب في ذلك ثم أُطلق هذا الاسم على القارَّة كلها . والمرجح ان كلمة افريقية فينيقية الاصل من فعل فرق يفرق لان قرطاجنة فرقت عن فينيقية او لان فرقة من القرطاجنيين سكنتها

(٨) قاعدة لطول النهار

ومنهُ . هل من قاعدة يعرف بها طول النهار والليل وقصرها في اماكن مختلفة على عروض مختلفة شمالاً وجنوباً

ج . نعم وذلك واضح في علم الفلك والغالب ان يعلم طول النهار وقصره بالكرة الارضية المصنوعة لذلك فاذا فرض عرض مكان فقوّم الكرة للعرض المفروض برفع اقرب القطبين درجات تماثل عرض المكان وقوّم مكان الشمس في دائرة البروج على الافق الخشبي الى المنطقة واجعل العقرب على ١٢ ثم ادر الكرة شرقاً الى ان يقع مكان الشمس على مساواة الافق الخشبي فالساعة المدلول عليها بالعقرب هي وقت طلوع الشمس ثم ادر الكرة غرباً الى ان يقع مكان الشمس على مساواة الافق فتكون الساعة المدلول عليها وقت الغروب . ومن ذلك يعرف طول النهار والليل

(٩) العادات الشرقية والغربية

مصر . جونسن افندي حنين . ما احسن مؤلف من مؤلفات هذا العصر سواء كان بالعربية او الانجليزية شامل لعادات الشرقيين والغربيين وآدابهم

ج . لا نعرف كتاباً شاملاً لآداب الشرقيين والغربيين وعاداتهم . ومن اوسع ما وقفنا عليهِ كتاب آداب السلوك ليوسف افندي بشتلي فانهُ جامع لآداب الغربيين وفيهِ شيء كثير عن آداب الشرقيين

(١٠) كيف تكونت الجبال والجزر

فراشة . شيخ العرب ابو هاشم علي قريط . كيف تكونت الجبال والجزر

ج . العوامل في تكوين الجبال والجزائر عديدة فاولاً ترسب الجوامد بعضها فوق بعض إما بالبرد من مادَّة مصهورة او بالرسوب من ماء كانت منتشرة فيهِ او من بقايا الاصداف والمرجان او من مقذوفات البراكين . ومتى كثر عليها الضغط لتراكم بعضها فوق بعض وطال الزمن تجمد وتصير صخوراً ثم ترتفع إما بالدفع من جوف الارض بتمدد الغازات بالحرارة واما بالتغضن بالدفع الجانبي او الهبوط الجانبي كما يتغضن سطح التفاحة اذا جفت . وبعد ذلك تفعل الامطار بجوانب هذه المرتفعات فتخددها وتجرف جوانبها فتصير منها الجبال والجزر ويقتضي تفصيل ذلك شرحاً مسهباً وسنوضحهُ في مقالة خاصة

(١١) صور المرئيات

ومنهُ . كيف لا نرى للمرئيات صورتين ونحن لنا عينان

ج · لان صورتيهما تقعان على مكان واحد في الدماغ فتكونان كصورة واحدة ولكن اذا انحرفت احدى العينين عن وضعها الطبيعي كما اذا دفعتها باصبعك رأيت الجسم الواحد صورتين في وقت واحد

(١٢) حقيقة السراب

ومنهُ · ما هو السراب الذي يرى في الصحراء عند اشتداد الحر

ج · اذا اردتم بالسؤال تعريف السراب فرؤيتكم لهُ تغني عن التعريف وان اردتم كيف يحدث السراب اي كيف يرى الانسان الارض مغطاة بالماء وصور الاجسام مقلوبةً فيها كما تظهر في الماء فالجواب ان حرارة الشمس المشعة من الارض تمدّد الهواء الذي فوقها فيصير الهواء القريب منها اكثر انتشاراً من الذي فوقهُ فلا تبقى كثافتهُ واحدة بل يصير كأنهُ طبقات بعضها اكثف من بعض· واذا مرّت اشعة النور في اجسام شفافة مختلفة الكثافة لم تسر على استقامتها بل انكسرت الى جهة الخط العمودي او عنهُ حسب مرورها من الالطف الى اكثف او من اكثف الى الطف فاذا كان في الارض المشار اليها نخلة قائمة فاشعة النور المارة في الهواء بينها و بين عين الناظر نازلة الى اسفل تنكسر عن الخط العمودي و يزيد انكسارها رويداً رويداً الى ان يبلغ حدّاً يتعذّر فيهِ مرور الاشعة في الهواء فتنعكس عنهُ حينئذٍ الى اعلى و يزيد انكسارها الى ان تبلغ عين الناظر كأنها آتية من اسفل · والعين ترى صور الاشياء في الجهة التي يأتيها فيها النور فترى رأس النخلة تحت الارض كأنهُ خيالها في الماء ولا ترى الارض نفسها لأن الاشعة التي يراها الانسان بها عادة لا تصل الى عينهِ فيظهر لهُ كأن النخلة مزروعة في الخلاء ويتموج هذا الخلاء بتموج الهواء بالحرارة فيظهر كأنهُ ماء · ويتعذر فهم ذلك على الذين لم يدرسوا قواعد البصريات في الفلسفة الطبيعية فلو قرأتم باب البصريات في كتاب مثل العروس البديعة في علم الطبيعة لوجدتم فيهِ ما يوضح لكم امر السراب وكثيراً من المسائل التي من هذا القبيل

(١٣) سبب الرياح

ومنهُ · ما سبب حدوث الرياح

ج · حرارة الشمس فانها تسخن الارض فيسخن الهواء الذي فوقها ويخف ويصعد و يأتي هواء آخر من الاماكن الباردة لرد الموازنة · هذا هو السبب الاصلي ثم تتنوع حركات الرياح بإيصادمها من الآكام والجبال و بمصادمة بعضها لبعض كما ترونهُ مفصلاً في الكتاب المشار اليهِ وفي كل كتاب يبحث في مبادىء العلوم الطبيعية

(١٤) ملوحة البحر

ومنهُ · ما سبب ملوحة مياه البحر

ج · سببها وجود الملح فيهِ ويظهر ان

مرادكم السؤال عن كيف وصل الملح الى ماء البحر والجواب ان في ذلك قولين مشهورين القول القديم وهو ان ماء البحر كان كلهُ عذباً ولكن الانهر جرفت اليهِ الملح مما تذيبهُ من البر والماء يتبخر من البحر ويبقى الملح فيهِ فمع طول الزمن كثر الملح فيهِ وصار كما هو الآن . والقول الثاني ان الملح اصلي في ماء البحر لان ملحهُ مخالف لملح البر وهو مشابه للاملاح التي تكون في غازات البراكين

(١٥) اصدق التواريخ العربية

ومنهُ اي تاريخ عربي اصدق رواية من غيره واجدر بالاقتناء

ج . يظهر لنا ان كل التواريخ العربية اصدق من غيرها في الحوادث التي حدثت في عهد اصحابها والتي نقلوها عمن حدثت في عهدهم . اما الحوادث التي حدثت قبلما كُتب خبرها بسنين كثيرة فلا يوثق بروايتها ولا سيما اذا كان الذين رووها غرض يحملهم على روايتها حسب اهوائهم . توفي اسمعيل باشا في عهد كل قراء المقتطف فهل يستطيع احد منهم ان يكتب تاريخاً يوثق بهِ بالحوادث التي حدثت في عهد اسمعيل . بل هل يستطيع احد منهم ان يكتب تاريخاً يوثق بهِ لحوادث السنة الماضية معتمداً على ذاكرتهِ وعلى سؤال الذين يعرفهم من غير ان يراجع صحف الاخبار ونحوها مما لم يكن موجوداً في العهد السابق . ولم يكن الكتّاب آلة في الزمن الغابر

وصاروا الآن بشراً

(١٦) الماديون ومناجاة الارواح

ومنهُ . اذا ثبت مذهب مناجاة الارواح ثبوتاً قطعياً فماذا يفعل الماديون أيلاشي مذهبهم أم يستندون الى شيء آخر

ج . يظهر لنا مما قرأناهُ من اقوال الماديين انهُ اذا ثبتت مناجاة الارواح كانوا من اول المصدقين لها لان غايتهم احقاق الحق والاذعان لما تقوم الادلة على اثباتهِ . ولقد كان ينتظر ان تثبت مناجاة الارواح ثبوتاً ينفي كل ريب وذلك ان الدكتور ميرس وهو من اكبر الباحثين في مناجاة الارواح كتب ورقة ووضعها في ظرف وختمهُ ووعد بان تأتي روحهُ بعد موتهِ وتخبر احد مريديهِ او غيرهم بما كتبهُ في تلك الورقة . وقام البعض وادعوا ان روحهُ ناجتهم واخبرتهم بما فيها ففتح الظرف فظهر ان ما هو مكتوب فيهِ لا يوافق شيئاً مما ادعاهُ اولئك الذين اعتقدوا ان روحهُ اخبرتهم بما فيهِ

(١٧) درس للمرسلين

نوفوهورزنتي . الخواجه خليل اسطفان . في الجزء السادس من المجلد التاسع والثلاثين تحت عنوان درس للمرسلين نقص في الفقرة الاخيرة عند جواب دليل الاستاذ مكدونلد « ان هذا الرجل يحبنا ولعلَّ الله » فكيف وقع هذا النقص

ج . يظهر ان جزء المقتطف الذي

عندكم ناقص كراسا فردوه الى ادارة المقتطف لنرسل لكم جزءا كاملاً غيره

(١٨) قلعة الشقيف

ومنهُ . من هو باني قلعة بلاد الشقيف وفي اي تاريخ

ج . لا يعلم من بناها فان فيها آثاراً رومانية من اواخر عصر الرومان وما بقي من بنائها عربي وصليبي واول من ذكرها من الصليبيين وليم الصوري سنة ١١٧٩ وقال انها تخص الافرنج وحاصرها صلاح الدين سنة ١١٨٩ بعد وقعة حطين . وذكرها ابو الفدا وقال انها معقل حصين

(١٩) اطول الاشجار حياة

ومنهُ . اي الاشجار اطول حياة

ج . يظهر ان الاشجار التي من نوع الارز مثل اشجار كليفورنيا تعمّر نحو خمسة آلاف سنة وتفوقها اشجار الباوباب التي في الرأس الاخضر فانها تعمّر اكثر من خمسة آلاف سنة كما يستدل من حلقات خشبها . وهذه اطول الاشجار عمراً

(٢٠) سؤال قضائي حربي

ميمس (سورية) احد المشتركين م . قيل انهُ جاء الى حيفا باخرة ايطالية رافعة العلم الفرنسوي وطلبت ان تشتري حنطة وابتاعت ما يلزم لها ولما انتهت نزعت العلم الفرنسوي ورفعت العلم الايطالي ولم تدفع ثمن الحنطة بل حسبت ما اخذتهُ غنيمة غنمتها وسافرت . فان كان هذا الخبر صحيحاً افلا تقدر دولتنا ان تطالب ايطاليا بثمن هذه الحنطة او لا تقدر ان تطالب حكومة فرنسا بناء على ان عقد البيع عقد باسمها لما كانت الباخرة رافعة العلم الفرنسوي وما هي شروط الدول في ذلك

ج . عرضنا سؤالكم على الافوكاتو سامي افندي جريديني فاجاب بما يأتي

يبعد جدًّا وقوع هذه الحادثة فانها سرقة بل نصب واحتيال بالمعنى القانوني . ولولا الحرب القائمة الآن بين الدولة العثمانية والدولة الايطالية لعوقب قبطان هذه الباخرة شر عقاب لدى المحاكم العثمانية والايطالية . اما والحرب مستعرة بين الدولتين فلا قانون يردع . والقانون الدولي يختلف عن القوانين الاخرى بعدم وجود سلطة تنفيذية تنفذ احكامهُ فيصبح عرضة لاحكام اخلاق الدول ليس الاَّ وكفى بالاخلاق رادعاً عند كثير من الناس ومن الحكومات

والقانون الدولي يحظر على التجار بين استبدال راية براية اخرى خداعاً او حيلةً ولكن لا عقاب على من يخالف ذلك. والدولة التي أُسيء استعمال رايتها في مثل هذه الاحوال حق الاحتجاج وطلب اعتذار قد يؤدي الى حرب لان الرايات في نظر الدول تمثل الامة وحكومتها . فان صحَّ ما فعلتهُ الباخرة الطليانية فلفرنسا حق الاحتجاج

على هذا العمل لدى الحكومة الايطالية واجبار صاحب الباخرة على دفع ثمن القمح الذي اخذهُ . اما الدولة العثمانية فلا تستطيع ان تطالب بهذا الثمن لانها في حالة الحرب مع ايطاليا وفي هذه الحالة تنقطع كل علاقة تجارية بين الدولتين ويصير مال الواحدة حلالاً للاخرى . ولا تستطيع تكليف دولة اخرى لتسعى لها هذا السعي لوقوع الحادثة في بلادها . فلم يبقَ الاَّ احتجاج فرنسا على هذا العمل لدى الحكومة الايطالية باعتبار انها الدولة التي وقع عليها الحيف الادبي اما الحيف المادي الذي اصاب التاجر العثماني فلا عوض لهُ من ايطاليا مباشرةً ولا اظن ان محاكم الغنائم ذات اختصاص في مثل هذه الامور لان اختصاصها مقتصر على النظر في اسر المراكب التجارية التي تقع في ايدي احد المتحاربين

ولا يخلو التاجر العثماني من اللوم في هذه الحال لان جنسية المراكب التجارية لا تثبت برايةٍ ترفع على الباخرة بل لا بدَّ من رؤْية الاوراق الرسمية المثبتة لهذه الجنسية والتي لا بدَّ من وجودها مع كل قبطان باخرة . فلو انتبه لذلك اولياء الامر في الموانئ العثمانية لما مكنوا باخرة ايطالية من خديعة تجارهم

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر اغسطس

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٦	٦	١٨	صباحاً
الهلال	١٢	٩	٥٨	مساء
الربع الاول	١٩	٦	٥٧	«
البدر	٢٧	٩	٥٩	«
القمر في الحضيض	١٢	١١	٣٦	صباحاً
« « الاوج	٢٥	١٠	٣٦	«

السيارات

عطارد نجم المساء في اول الشهر ثم يصير نجم الصباح في آخره

الزهرة لا ترى في اول الشهر وتصير نجم المساء في آخره

المريخ نجم المساء الشهر كلهُ

المشتري يغرب نصف الليل

زحل يشرق نصف الليل

مجمع ترقية العلوم البريطاني

سيلتئم هذا المجمع في مدينة دندي في اوائل سبتمبر المقبل فيعقد اول اجتماع من اجتماعاته في ٤ سبتمبر ويقدّم رئيسهُ السابق السر وليم رمزي رئيسهُ الجديد الاستاذ شافر استاذ الفسيولوجيا في جامعة ادنبرج فيخطب خطبة الرئاسة وموضوعها حقيقة الحياة واصلها وحفظها. ثم تجتمع اقسام المجمع المختلفة برئاسة رؤسائها فيخطب الاستاذ ككالندر رئيس قسم الرياضيات والطبيعيات في علاقة الحرارة والكهربائية. والاستاذ سنيور رئيس قسم الكيمياء في اسس علم الكيمياء وتاريخهِ ومسائلهِ المصرية. والدكتور بيتش رئيس قسم البيولوجيا في المقابلة بين حيوانات اسكتلندا واميركا الشمالية في بعض العصور الجيولوجية مما يدل على وجود الاتصال بينهما حينئذٍ فان الاوقيانوس الاتلنتيكي كان حينئذٍ بحراً ضيقاً يحيط بهِ البر من الشمال والجنوب فتسير عليهِ الحيوانات بين اوربا واميركا. ويخطب الدكتور تشلمرس متشل رئيس قسم علم الحيوان في الوسائل التي يجب الجري عليها لحفظ الحيوانات البرية من الانقراض. ويخطب السر تشارلس وطسن رئيس قسم الجغرافيا عن مصر والسودان لان السر صموئيل باكر خطب في هذا الموضوع لما التأم المجمع في دندي منذ ٤٥ سنة فيذكر السر تشارلس وطسن مما ارتقتهُ البلادان في هذه المدة

ويخطب رئيس قسم العلوم الاقتصادية والاحصاء في انهُ يجب حسبان علم الاقتصاد بين العلوم المحضة كالرياضيات. ورئيس قسم الهندسة الاستاذ بار في ادارة القوى الطبيعية العظيمة لنفع الانسان. ومن المحتمل ان تتلى في هذا القسم مقالات كثيرة تشير الى غرق التيتانك وكيفية بناء السفن وقوارب النجاة. ومن المرجح ان رئيس قسم الانثربولوجيا الاستاذ اليوت سمث (الذي كان استاذ التشريح في مدرسة قصر العيني) يخطب في نشوء الانسان ونمو دماغه وآخر حلقة وصل اليها ارتقاء الدماغ في الحيوانات وكيف انتقلت الى الانسان. ويتلو مقالات اخرى عن المصريين الاقدمين. وتتلى مقالة عن نتائج النقب الاخير في اهرام الجيزة وعن مصر والسودان والدول المصرية الاولى وعن النقب في اهرام سقارة وعن اهالي النوبة الاقدمين والمحدثين. ولذلك سيكون اكثر مواضيع الكلام في هذا القسم عن مصر والمصريين

ويخطب رئيس قسم الفسيولوجيا في تأثير الرياضة في وظائف اعضاء الجسد ودوران الدم وضيق الصدر الذي يشعر بهِ من يقيم في غرفة مزدحمة. ورئيس النبات في ناموس الوراثة المعروف بناموس مندل.

ويخطب رئيس قسم التعلم في كون التعلم علماً وفي المقياس الذي يجب ان يوضع لهُ. ويخطب غيرهُ في القوى النفسية التي تشتغل وقت القراءة والكتابة والتهجئة

الحياة وتولد الاحياء

يتذكر قراء المقتطف الجدال الذي قام بين العلماء في اصل الحياة والتولد الذاتي اي تولد الحي من غير الحي وكيف ثبت بالامتحان ان الاحياء التي ادَّعى بعض العلماء انها تولَّدت تولُّداً من مواد غير حية انما تولَّدت من بزور احياء مثلها وعليهِ حكموا ان الحي لا يتولد الأ من بيضة او من حي مثلهُ. لكن بقي من اولئك العلماء الذين خاضوا حومة الجدال عالم انكليزي اسمهُ باستيان يعتقد بالتولُّد الذاتي وهو استاذ الطب النظري والعملي في مدرسة لندن الجامعة ولهُ مؤلفات كثيرة بعضها طبي في الامراض العقلية والجهاز العصبي وبعضها في المواضيع البيولوجية وقد ذهب فيها الى تولد الاحياء تولداً ذاتياً من مواد غير حية مثل كتابهِ اصل الاحياء الدنيا ومبادئ الحياة واصل الحياة وتولدها واصل المادة الحية وحقيقتها ونشوء الحياة. بناها كلها على تجاربهِ الكثيرة التي استدلَّ منها على ان بعض الاحياء يتولَّد لذاتهِ من مواد ليس فيها بزور اجسام حية ولا جراثيمها. وقد نشر الآن رسالة موضوعها اصل الحياة وصف فيها التجارب التي جرَّبها حديثاً فظهر لهُ منها ان بعض الاحياء تولد في سوائل ملحية بعد اغلائها ووضعها في انابيب من الزجاج وسدها سدًّا هرمسيًّا اي لحم فتحاتها بالنار

واذا نظرنا الى الاحياء نظراً فلسفيا استحال علينا ان ننفي تولُّد الحي من غير الحي ولو لم نتمكن من رؤية الاحياء تتولَّد من مواد غير حية لان هذا التولد ليس ممتنعاً لذاتهِ ولكن ان كنا قد عجزنا عن توليد الحي من غير الحي ولم نرَ حيًّا يتولَّد من غير حي وكل ما ظاهرهُ ان حيًّا تولد من غير حي ثبت بالامتحان انهُ تولد من بزور حي مثلهُ ترجح لنا ان الحي لا يتولد من غير الحي في احوالنا الحاضرة ويبقى هذا الحكم مرعيًّا الى ان تكرر تجارب باستيان مراراً كثيرة وتبقى نتيجتها واحدة او تعاد على اسلوب كبير حتى يتكون بها مقدار كبير من الاحياء التي ادَّعى تولدها ولا يبقى محل للظن ان جراثيم تلك الاحياء والمواد التي تغتذي بها كانت موجودة في السوائل التي استعملها ولو بمقدار طفيف جدًّا

نفقات عيد الحرية الاميركية

مهما ارتقى الناس واحبوا الكسب والاقتصاد يبقى للهو شأن كبير عندهم ينفقون عليهِ النفقات الطائلة مثال ذلك سكان الولايات المتحدة الاميركية فانهم ينفقون في عيد الحرية نفقات تفوق التصديق فان

مدينة نيويورك وحدها تبيع من الالعاب النارية كالسواريخ ونحوها ما ثمنهُ مليونان من الجنيهات . وقد يكون ثمن اللعبة الواحدة جنيه ومنها سواريخ تصفر اذا صعدت في الجو وثمن الواحد منها جنيهان . وسواريخ اخرى تنادي حينما تنفجر بكلمة هرّا او بكلمة اميركا . ولما احتفلت الولايات المتحدة بهذا العيد سنة ١٩١٠ قتل بهِ ٢٨ نفساً وجُرح ١٧٨٥ نفساً وشبت النار في ٣٨ بناء لكن الاميركيين حسبوا هذه الخسارة قليلة في جنب السرور الذي نالهم

الغنى المفرط

توفي من الانكليز في العشرين السنة الاخيرة مئة وعشرون رجلاً من الاغنياء بلغ مجموع ثروتهم ٢٣٠ مليونًا من الجنيهات اي ان متوسط ثروة الواحد منهم نحو مليونين من الجنيهات . ومن يعلم كم عامل عمل وكم صانع كدح حتى تمكَّن اولئك الاغنياء من جمع تلك الثروة . وقد كانت ثروة الانكليز منذ مئة سنة الفي مليون من الجنيهات والآن يبلغ دخلهم السنوي الفي مليون

الآثار الحثية

نقب الاستاذ غارستنغ في العام الماضي عن آثار الحثيين في شمالي سورية في تل من التلال التي في سكج جوزي وهو من انقاض مباني قديمة اعلاها واحدثها من عهد السلوقيين وتحتها على عشرين قدماً تبتدئ آثار الحثيين وعلى ٢٨ قدماً اساسات بيوتهم وقد وجد فيها اشياء مصرية من عهد الدولة السادسة والعشرين من الدول المصرية وبقيت هذه الآثار تظهر الى ان بلغ عمق الحفر اربعين قدماً . ووجد هناك اثراً مصرياً من عهد الدولة الثامنة عشرة من الدول المصرية وعلى جوانب التل آثار اسوار الحثيين القديمة وهذه الاسوار ثلاثة اقيم الواحد منها بعد الآخر وكلها ابوابها من الجهة الجنوبية حيث يقل تحدُّر التل . وقد وجد كثيراً من الختوم والآنية السورية

ونقب تلاً آخر اصغر من الاول الى ان بلغ سورهُ القديم وهو من القرن التاسع او العاشر قبل المسيح وسمكهُ ثلاثة امتار ولهُ عضائد من الخارج بارزة عنهُ متراً ولهُ باب واحد من الجنوب الشرقي وكان القصر الملكي داخل هذا السور في الطرف الشمالي الشرقي منهُ وعلى حجارتهِ صورة الملك يصطاد اسداً . والقصر شبه قصر بوغاز كوي في شكلهِ وترتيب غرفهِ ونقشهِ . وثخن حيطانهِ من مترين ونصف الى ثلاثة امتار ووجد هناك كثيراً من الختوم والادوات الصغيرة . وحفر اثنان من عملاء الحفر خارج السور فوصلا الى آثار السكان الاصليين في العصر الحجري والى مدافنهم

آثار مروي في السودان

جاء الاستاذ غارستنج مروي في اوائل الشتاء الماضي وواصل التنقيب في المكان المعروف بمدينة الملك وهي حرم طولهُ الف قدم وعرضهُ خمس مئة قدم يحيط بهِ سور متين من الحجر . وقد وُجد في هذا الحرم في العام الماضي رأس اغسطس قيصر من البرنز وكثير من الحلي الذهبية وانقاض قصرين ملكيين ومباني معمَّدة . ونُقب الآن في الاماكن العالية داخل هذا الحرم فوجد فيها آثاراً يونانية ورومانية وخزفاً يونانياً مصرياً عليهِ اسماء الخزافين وآثار هيكل قديم . واهم ما اكتشفهُ آثار الحمام الملكي الى جانب احد القصرين وفيهِ مخادع واروقة جدرانها مغطاة بصفائح خزف مدهون كالخزف الصيني وبالنقوش والتماثيل وفي احدى الغرف مقاعد من الحجر في شكل نصف دائرة مزدانة بتماثيل لها ابدان حيوانات ورؤُوس بشر او طيور وعلى مقربة منها حوض كبير للسباحة تنصبُّ المياه اليهِ من ميازيب كثيرة على جوانبهِ آتية من صهريج كبير فوقهُ . وجدران الحمام مزدانة بنقوش وصور كثيرة فيها صور الافيال والافاعي والمغنين والنافخين بالمزمار والضاربين على القيثار وعند قدمي ضارب على القيثار صورة كلب نائم . وعلى دائر الحوض حجارة في شكل الاسود والثيران دواليك وميازيب المياه بينها ثمانية او عشرة في كل جانب والميازيب التي في الزوايا في شكل رؤُوس الاسود . وعمق الحوض متران ونصف متر وينزل اليهِ بدرج

ويمكن قسمة تاريخ مروي الآن الى ثلاث مدد الاولى حينما بنيت هذه العاصمة في عصر الملك سبلت نحو سنة ٧٠٠ قبل المسيح وكان الناس حينئذٍ يجرون مجرى المصريين في بناء هياكلهم وعمل تماثيلهم . وفي هذه المدة بنوا هيكل الشمس وهيكل الاسد وهيكل امون . والمدة الثانية نحو سنة ٣٠٠ قبل المسيح وفيها صارت الآثار يونانية بعد ان كانت مصرية . والحمام المشار اليهِ آنفاً من هذه المدة . والثالثة ابتدأَت في بدء التاريخ المسيحي ودامت الى اواسط القرن الرابع

خاتمة الطعام

نشرنا في هذا الجزء مقالة في حفر الاسنان واسبابهِ . ومن رأي صاحبها الدكتور اندرود ان الاطعمة التي تنظف الاسنان هي من جملة الوسائل لحفظها من الحفر . ولم يذكر انواع هذه الاطعمة ولكن جرى بحث بالامس في دار المجلس البلدي بمدينة لندن عن طعام الاولاد في المدارس وكيف يجب ان ترتب الوانهُ في تقديمها لهم اي ايها يؤْكل اولاً وايها يؤْكل اخيراً فقصل الخطاب طبيب الاسنان الدكتور سم ولس بقولهِ ان

الاطعمة على نوعين نوع ينظف الاسنان ولا يبقى منهُ عليها ميكروبات تضرُّ بها ونوع لا ينظفها وتبقى منهُ ميكروبات تضرُّ بها . ومن النوع الاول السمك واللحم والخس والكرفس والخبز المحمَّص والاثمار . ومن النوع الثاني البسكت الحلو والكعك والخبز المدهون بالمربى والحلو المطبوخ باللبن والاثمار المعقودة بالسكر وانواع الشكولاتا . فيجب ان يختم الطعام بالاولى لا بالثانية . ولا بد من نزع فضلات الطعام من بين الاسنان على كل حال ولكن فضلات الاطعمة الاولى لا تضرُّ مثل فضلات الاطعمة الثانية لان هذه تربو فيها الميكروبات

عمر الارض

حسب الدكتور فرنك كلارك عمر الارض من حين صارت في شكلها الحاضر الى الآن فوجدهُ ٨٣ مليون سنة وقد بنى حسابهُ على تركيب الصخور النارية الكيماوي بعد ان قابلهُ بالصخور الرسوبية الاصلية وعلى املاح البحر وما تنقلهُ الانهر اليهِ سنويًا من الاملاح . ويبلغ مقدارها في مياه الابحر الآن خمسة ملايين ميل مكعب

الترف المفرط في اللباس

يقال انهُ لما كانت الامبراطورية الفرنسوية الاخيرة في اوج مجدها منذ خمس واربعين سنة كان اكبر بيوت عمل الملابس النسائية في باريس يبيع في السنة بما يساوي اربعة ملايين فرنك او خمسة ملايين فرنك . اما الآن فبيوت كثيرة من بيوت عمل الملابس النسائية يبيع البيت منها في السنة ما يساوي ٢٥ مليون فرنك ويبلغ ما تبيعهُ بيوت عمل الثياب والجزم والكفوف والشعر والحلى والفراء والطيوب اكثر من الف مليون فرنك اي اربعين مليون جنيه في السنة . ومتوسط ما تنفقهُ المرأة من نساء الاغنياء في السنة على ثيابها فقط الفا جنيه وقد انفقت امرأة اميركية في سنة واحدة عشرين الف جنيه

والنساء ثلاث فرق لدى عمال الثياب في مدينة باريس فرقة الموفيات وهؤلاء لا يشترين شيئًا الأَّ ويدفعن ثمنهُ حالاً وفرقة المطلات وهؤلاء يدفعن ولكن بعد مطل كثير وفرقة هاضمات الحقوق وهؤلاء لا يوفين وبعضهن من الاسر المالكة

الترف المفرط في الطعام

تبلغ اجرة رئيس الطباخين في بعض الفنادق في انكلترا الفي جنيه في السنة وهو لا يهتم الاَّ بطبخ العشاء ويكون معهُ طبَّاخان آخران يهتمان بالفطور والغداء اجرة اولهما سبع مئة جنيه واجرة الثاني خمس مئة . وثمن العشاء في الفنادق الكبيرة التي يتردَّد عليها اغنياء الانكليز ثلاثة جنيهات فاكثر

فهرس الجزء الثاني من المجلد الحادي والاربعين



امبراطور اليابان المتوفى وزوجته وابنه وبناته وهن اربع وكنته وحفيداه · وهو وزوجته وابنه وكنته وحفيداه بالملابس الاوربية وبناته الاربع بالملابس اليابانية

المقتطف

الجزء الثالث من المجلد الحادي والاربعين

١ سبتمبر (ايلول) سنة ١٩١٢ — الموافق ١٩ رمضان سنة ١٣٣٠

امبراطور اليابان المتوفى

رزئت الممالك الشرقية بوفاة اعظم ملك قام فيها في هذا العصر — امبراطور اليابان الذي ساعد امتهُ حتى ارتقت وصارت مثل اعظم الامم الاوربية في العلم والصناعة والتجارة واعترفت لها الدول الاوربية العظمى مثل انكلترا وفرنسا وروسيا والمانيا انها من طبقتها في قوتها الحربية البرية والبحرية وصارت تخشى صولتها . وهو ارتقاء لا مثيل لهُ في تاريخ الامم. ولا مشاحة ان الامة نفسها كانت مستيقظة مهيأة لهذا الارتقاء ولولا ذلك ما ارتقت ولو اجتمعت في ملكها حكمة سقراط وهمة الاسكندر وعفة وشنطون ولكنها لو منيت بامبراطور سخيف العقل ضعيف الهمة شديد الاثرة لما وصلت الى ما وصلت اليهِ من الارتقاء الادبي والمادي . وقد نشرنا منذ بضع سنوات خلاصة ما كتبهُ البارون سوماتو احد وزراء اليابان السابقين في وصف هذا الامبراطور فرأينا ان نعيد نشرهُ هنا

ان كلمة ميكادو لقب يطلقهُ الاجانب عادةً على امبراطورنا وهي لفظة يابانية ولكن اليابانيين قلما يستعملونها والغالب انهم يستعملون كلمة تنو هيكا ومعنى تنو امبراطور ومعنى هيكا جلالة . و يلقب في الكتابات الرسمية بلقب كوتاي اي الامبراطور . واسمهُ الخاص مُتسوهيتو

وليس للعائلة المالكة في اليابان اسم خاص بها مثل بيت رومانوف في روسيا وبيت هبسبرج في النمسا و بيت هوهنزولرن في المانيا لانها قديمة جدًّا تسلطت على بلاد اليابان قبلما تسمَّت الاسر باسماء خاصة بها

رقي عرش الملك في ١٣ فبراير سنة ١٨٦٧ وأُلغي حينئذٍ النظام الاقطاعي من بلاد اليابان وسمي العصر الجديد الذي يبتدئ من ذلك التاريخ بعصر الميجي اي عصر الاستنارة او عصر الحكم المستنير . وتطلق كلمة ميجي على كل سنة من سني ملكهِ فيقال الميجي الثالثة او

الرابعة يعني السنة الثالثة او الرابعة من ملكهِ

وقد كان عمرهُ ست عشرة سنة لما توفي ابوهُ وكانت البلاد في اشد الاضطراب بخاض النار قبلما جلس على عرش الملك فان واقعة دموية شديدة وقعت في مدينة طوكيو قبل جلوسهِ وخيَّم رصاص البنادق على قصرهِ قبلما استتبَّ لهُ الامر فيهِ . فلم يكن من الامراء الذين ربوا في النعيم ورفلوا سدة الملك آمنين . وهو لا يمتاز على غيرهِ من امرائنا من هذا القبيل فانهم كلهم يربون تربية صارمة تعوّدهم تحمُّل المشاق والابتعاد عن الترفُّه والتراخي . وهو آية في الذكاء والاجتهاد فيكثر من المطالعة والدرس ولذلك تراهُ مطَّلعاً في كل الامور ولهُ المام بكل شيء

ولما رقي عرش الملك كان حولهُ كثيرون من كبار رجال السياسة ودهاتها ولا سيما اثنان كان ينظر الى كلٍ منهما نظر الولد الى الوالد والتلميذ الى معلمهِ وهما البرنس سنجيو والبرنس ايواكورا . وبارشاد هذين الوزيرين وغيرهما من الرجال العظام الذين ارتقوا في زمن الثورة الاهلية بعد ان درسوا في اوربا واميركا وعلموا الآراء الاوربية الحديثة تشرَّب مناهج الحكم الدستوري واصولهُ التي يُبنى عليها فقلب ادارة البلاد من الحكم الاستبدادي المطلق الى الحكم الدستوري المقيَّد

وليس من غرضي الآن ان اذكر كل ضروب الاصلاح التي شملت فروع الادارة المختلفة في عهدهِ لان ذلك يقتضي مجلدات كبيرة وانما اقول ان امبراطورنا مثال الحاكم الدستوري فهو على ذكاء عقلهِ وسعة اطلاعهِ لا يستبدُّ برأيهِ ولا يحاول ان يغلّب رأيهُ على رأي رجال حكومتهِ بل شأنهُ التوفيق بينها وبين مصالح مملكتهِ . واذا رأى جَلَبة لا يحسن الاصغاء اليها ولا هي في مصلحة بلادهِ عرف كيف يخفيها ويغلّب الحكمة والسداد على الطيش والتهوُّر

يقوم في الصباح كل يوم ويجلس في مكتبهِ الى ما بعد الظهر ينظر في شؤون المملكة المختلفة . وهو على تمام الخبرة بها ولا سيما الشؤون الحربية والبحرية . ولا يوقّع امراً قبلما يطالعهُ ويناقش وزراءهُ فيهِ وقد يبين لهم انهُ ناسخ او مناقض لامر آخر سابق لهُ ولذلك يشعر وزراؤهُ انهُ اخبر منهم في شؤون المملكة فيبذلون الجهد في البحث والتحري قبلما يعرضون عليهِ امراً

ويطالع كثيراً من جرائد بلادهِ فلا يخفى عليهِ امر هامٌّ مما يذكر فيها ولكنهُ لا يهتم بشيء مما يرجف بهِ المرجفون . فيميز الغث من السمين حالاً ولا يُخدَع باكاذيب الوشاة اذا اتَّهموا احداً من رجالهِ وهو يعلم اخلاصهم لبلادهم . ويهتمُّ اهتماماً شديداً بما يجري في الممالك الاخرى لكي يستفيد منهُ ما يُصلح بهِ حال بلادهِ

وهو القائد العام للجنود البرية والبحرية ولقد كانت القيادة العامة لاسرتهِ قبلما غلبها

الشوغن على امرها واستقلّ بادارة الجيوش تاركاً لها السلطة الاسمية . وكثيراً ما كان اسلافهُ يخرجون الى الحرب ويقودون الجيوش بانفسهم بل كثيراً ما كانت الملكات انفسهنَّ يخرجن الى الحرب في قيادة الجيوش فلما ثُلَّ عرش الشوغن عادت قيادة الجيش الى الامبراطور . ولا يجري استعراض كبير في البلاد الاَّ وهو مشارك فيه فيركب جوادهُ يوماً بعد يوم او يقف على رابية يطّلع منها على حركات الجيش ولو تحت المطر ولا يستظل بمظلة

وهو مغرم بالخيل وركوبها وتراهُ يبذل جهدهُ في حمل رجالهِ على الاهتمام بتربية الصوافن الجياد وعلى المنافسة بركوبها . وفي ضواحي يوكاهاما ميدان لسباق الخيل يحضرهُ بنفسهِ ترغيباً للناس في اقتنائها

وهو من الشعراء المعدودين وقد ينظم اربع قصائد او خمساً في اليوم لتوقد قريحتهِ . ونظم الشعر معدود في بلاد اليابان من كمالات الملوك والامراء . ولا ينشر من اشعارهِ الاَّ ما كان في موضوع وطني عام كقولهِ ما ترجمتهُ

« كلما فتحت كتب الاوائل فكَّرت في احوال الشعب الذي املكهُ »

وشعر من هذا القبيل لا بدَّ ان يزيد تعلُّق رعيتهِ بهِ . ولقد ظهر هذا التعلق على اشدهِ في الحرب الحاضرة (الروسية) . والملك والمملكة شيء واحد في عرف اليابانيين فكل من يحب بلادهُ يحب ملكها ايضاً وحب الوطن والولاء للملك شيء واحد عندنا

وهو مثل سائر الناس من حيث الاميال الشخصية ولكنهُ يتسلط على اميالهِ ولا يدعها تقف في سبيل ما يجب عليهِ لبلادهِ حينما يختار وزراءهُ او يقيلهم . وخلاصة القول انهُ يعرف ما يجب على الملك الدستوري ويعمل بهِ وليس عندهُ باب للصنيعة يدخل منهُ احد . وهذا امر معروف مشهور في البلاد كلها طولاً وعرضاً فلا يتجاسر احد ان يطلب منهُ شيئاً مهما كانت دالتهُ عليهِ . ولكن اذا خدم احد وطنهُ خدمةً صادقة فهو اول من يعترف لهُ بها . ومن امثلة ذلك انهُ عاد البرنس سنجيو والبرنس ايواكورا في منزليهما قبلما توفيا وذلك تنازل عظيم جدًّا في بلاد اليابان وان لم يظهر كذلك في اوربا . ومنها ان سيغو الأكبر كان من اعاظم الرجال الذين خدموا بلادهم ثم انضمَّ الى الثائرين ونشر معهم راية العصيان ومات زعيماً لهم . وعرف الامبراطور ان الرجل مخلص في عملهِ ولو كان مخطئاً وغرضهُ خدمة وطنهِ لا غير فعفا عنهُ وعن غيره من المشاركين لهُ في العصيان حينما سُنَّ الدستور ثم انعم على ابنهِ بلقب مركيز اعترافاً بخدم ابيهِ السابقة . ومنها انهُ منح لقب برنس لواحد من بيت الشوغن كان من جملة زعماء العصاة لانهُ بلغهُ انهُ لم يتطرَّف في مقاومتهِ بل كان ميَّالاً الى المسالمة . وذلك من الامثلة الدالة على

رحب صدره وحسن نظره . وهذا البرنس يرئس الآن مجلس الاعيان وقد درس في انكلترا ولا يزال مذكوراً فيها وقد صار من اشد الناس ولاء للعرش الامبراطوري . ولذلك لم يبقَ في بلاد اليابان اثر للسلطة التي كانت مناظرة لسلطة الامبراطور

والامبراطور يدين بالديانة الشنتية ديانة آبائهِ واجدادهِ ولكنهُ اطلق الحرية لكل رعاياهُ ليدينوا كما يشاؤون

وهو على حبهِ للحربية والبحرية لا يرغب في الحروب والفتوح وانما رغبتهُ متجهة الى تنشيط العلوم والفنون وتراهُ يرسل خواصهُ الى المعارض الفنيَّة ليبتاعوا لهُ مما يعرض فيها تنشيطاً لاصحابها وقد يزورها بنفسهِ هو والامبراطورة زوجتهُ والاَّ فلا بدَّ من ان يزورها احد اعضاء العائلة الامبراطورية بالنيابة عنهما . وعندهُ اراضٍ واسعة للصيد يدعو الخواص اليها ليصطادوا فيها . وانشأ عيدين وطنيين عيد زهر الكرز وعيد زهر الاقحوان احدهما في الربيع والآخر في الخريف يدعو فيهما كثيرين من الاهالي والاجانب رجالاً ونساء الى الجنائن الملكية في هما وا كاسا كا ويحضر اليهما بنفسهِ هو والامبراطورة واهل البلاط

ومما يعنى بهِ ايضاً الاعمال الخيرية وما يخلّد بهِ مجد الوطن فقد جعل جمعية الصليب الاحمر تحت حمايتهِ الخاصة وحماية الامبراطورة وانشأ دارين تجمع فيهما غنائم الحروب كالآثار التي غنمها اليابانيون من بلاد الصين والاعلام التي مزقها الرصاص ولم يطرحها الجنود من ايديهم وصور القواد والضباط والجنود الذين استبسلوا في خدمة وطنهم . ويُسمح لتلامذة المدارس ان يزوروا هذين المعرضين دواماً لكي ينشأوا على حب المجد والفخار وكل ما يعلو بهِ شأن الوطن

انتهى ما دونهُ هذا الوزير منذ اكثر من سبع سنوات . ثم وضعت الحرب بين روسيا واليابان اوزارها وحكّم المستر روزفلت رئيس الولايات المتحدة فحكم حكماً يضعف الضغائن بين الامتين المتحاربتين ويمهد لها سبيل التصافي فوافق امبراطور اليابان عليهِ حالاً مع ان بلادهُ حُرمت من الغرامة الحربية لانهُ نظر الى النتيجة البعيدة وافتدى ضرراً بضرر فكانت النتيجة ان عاد الصفاء بين الدولتين وتيسّر لليابان الاستيلاء على مملكة كوريا

اما النجاح الذي نجحتهُ اليابان في عهد هذا الامبراطور فلا مثيل لهُ في العصور الحاضرة ولا الغابرة في مملكة من الممالك كما يستدل من المقابلة بين احوال البلاد حين تولاها واحوالها الآن . وليس لدينا احصاء مسهب عمَّا كانت عليهِ حين استوائهِ على عرش الملك ولكن لدينا احصاء مختصر عمَّا كانت عليهِ منذ اربعين سنة اي سنة ١٨٧٢ وهاك بعض ما جاء فيهِ مع ما يقابلهُ الآن

	سنة ١٨٧٢	سنة ١٩١٢
عدد السكان	٣٤ مليون نفس	٥٢ مليون نفس
ايرادات الحكومة	١٢ ٢٢٩ ٥٣١ جنيهاً	٥٦ ٨٩٠ ٣٩١ جنيهاً
مصروفات الحكومة	« ١١ ٤٢٠ ٣٨٥	« ٥٦ ٨٩٠ ٣٩١
مخصصات الحربية	« ٠١ ٧٠٠ ٠٠٠	« ٠٧ ٦٣٧ ١٢٣
« البحرية	« ٠٠ ٣٨٢ ٥٠٠	« ٠٤ ٠٧٤ ٦٣٣
« الحقانية (العدلية)	« ٠٠ ٠١٦ ١٥٠	« ٠١ ١٧٢ ٢٦٥
« التعليم العمومي	« ٠٠ ٠٧٣ ٣١٢	« ٠٠ ٩٠٣ ٢١٧
« نظارة المالية	« ٠٠ ٣٦٩ ٩٦٢	« ١٨ ٧٤٧ ٨٢١
« الاشغال العمومية (النافعة)	« ٠١ ٧٦٣ ١١٢	« ٠٦ ٤٢١ ٣٦٦
ايرادات الجمارك	« ٠٠ ٢٩٨ ٣٥٠	« ٠٥ ٠٥١ ٤٤٦
قيمة الصادرات الى انكلترا	« ٠٠ ١٨٤ ٣٤٢	« ٠٢ ٥٧٨ ١٣٦
« الواردات منها	« ٠١ ٩٦١ ٣٢٧	« ٠٩ ٤٧٠ ٠٩١

ويدخل في ايرادات هذه السنة ضرائب الاطيان وهي سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات وضريبة الايراد وهي ثلاثة ملايين و ٢٩٦ الفاً ورسوم الصنائع وهي مليونان و ٤١٨ الف جنيه ورسوم الاشربة الروحية وهي ثمانية ملايين و ٨٧٢ الف جنيه ورسوم السكر وهي مليون و ٤٢٧ الف جنيه ودخل البوسطة والتلغراف وهو اربعة ملايين و ٨٥٨ الف جنيه ورسوم الاحتكار وهي ستة ملايين و ١٣٤ الف جنيه

ومما يضاف الى ذلك ان عدد سكان طوكيو العاصمة كان ٨٠٠ ٠٠٠ سنة ١٨٧٢ فصار ٢ ١٨٦ ٠٧٩ سنة ١٩٠٨ وعدد سكان اوساكا كان ٤١٤ ٠٠٠ سنة ١٨٧٢ فصار ١ ٢٢٦ ٥٩٠ سنة ١٩٠٨ وانهُ لم يكن في بلاد اليابان كلها سنة ١٨٧٢ سوى ١٨ ميلاً من سكك الحديد فصار فيها ٦٠٤٢ ميلاً سنة ١٩١٠ دخلها السنوي ٨ ملايين و ٦٤١ الف جنيه

ويقال بالاجمال ان عدد السكان كاد يتضاعف في الاربعين سنة الاخيرة وقيمة الصادرات من البلاد زادت عشرين ضعفاً وايرادات الحكومة ونفقاتها زادت خمسة اضعاف وما تنفقهُ على التعليم زاد اثني عشر ضعفاً وما تنفقهُ على بحريتها زاد عشرة اضعاف وعلى حربيتها نحو خمسة اضعاف

ويظهر من النظر الى قيمة الصادر والوارد ودخل الحكومة ونفقاتها ان ثروة السكان

زادت سبعة اضعاف فكأَن متوسط ثروة كل واحد منهم زادت اربعة اضعاف

ولقد كان للامبراطور يد في كل فرع من فروع هذا الارتقاء العظيم لانهُ كان يشارك وزراءهُ ورجالهُ في كل اشغالم

وقد فاضت روحهُ في الساعة العاشرة والدقيقة ٤٣ من صباح الاثنين في ٢٩ يوليو وهو في الستين من عمرهِ فانهُ ولد في ٣ نوفمبر سنة ١٨٥٢ . ويقال انهُ الملك المئة والثاني والعشرون من اسرتهِ فليس في المسكونة الآن اسرة مالكة تقارب اسرتهُ في قدمها . وان اول امبراطور منها رقي سدَّة الملك سنة ٦٦٠ ق . م فقد مرَّ عليها الآن ٢٥٧٢ سنة

والامبراطور الجديد الذي خلف اباهُ الآن ولد في ٣١ اغسطس سنة ١٨٧٩ وترى صورتهُ مع صورة ابيهِ واخواتهِ وزوجتهِ وولديهِ في صدر هذا الجزء وهو الى يمين ابيهِ وزوجتهُ واخواتهُ وولداهُ وقوف امامهم

كبري بولاق

مرَّ على النيل الوف من الاعوام لا يُعبَر الاَّ بقوارب طافية على وجههِ . بلغ المصريون الاقدمون مبلغ الاعجاز في قطع الصخور ونحتها و بناء المباني الفخمة بها ولكنهم لم يستطيعوا ان يبنوا منها جسراً (كبريًّا) عليهِ ولا كان الحديد متوفراً لديهم ليستخدموهُ في بناء الجسور. وجاء بعدهم اليونان والرومان والعرب ولم يفوقوهم في شيء من ذلك وبقي النيل يعبر بالقوارب الى ان كانت سنة ١٨٣٤ فشرع محمد علي باشا ينشئ القناطر الخيرية لحجز ماء النيل ورفعهِ لاجل الري الصيفي فصارت معبراً يُعبَر النيل بهِ ودلَّت على امكان عبورهِ بقناطر من الحجر ولكنها تكون حائلاً في سبيل الملاحة . ثم شاع استعمال جسور الحديد في اوربا واميركا بعد ان كثر سبكهُ ورخص ثمنهُ واشتدت الحاجة اليهِ فانشئ كبري كفر الزيات وكبري بنها وكبري قصر النيل وتوالى انشاء كباري الحديد في القطر المصري وفي السودان ايضاً وآخر ما انشئ منها كبري بولاق وكبري الزمالك . وقد تم انشاؤهما وفتحا باحتفال رسمي في الثامن من شهر اغسطس فتحها ناظر الاشغال العمومية وتلا في افتتاحها الخطبة التالية

« كانت مدينة القاهرة من قبل بحكم الاقدار محصورة في ثنايا بقعة معينة لا تتعدى حدها الذي رسمتهُ الطبيعة لها يومئذٍ لكنها جرياً على النواميس الخلقية الفاعلة في نشوء العواصم الكبرى الجارية على قدم الانتشار والنماء قد اخذ نطاق عمرانها يتسع في هذه السنين الاخيرة

فنزل القوم بابوابها واحتلوا ضواحيها وهم فيها يتزايدون ويتكاثرون فصار من الواجب ايصالهم بالعاصمة . فمنذ اربع سنوات تفضلت الحضرة الفخيمة الخديوية بافتتاح كبري الروضة اللذين اقيما لوصل احياء مصر القديمة ببندر الجيزة والاهرام مباشرة . ومن اسابيع خلت تمّ انشاء طريق تصل مدينة القاهرة ببلدة حلوان وعما قليل تتصل مدينة الاسكندرية بالعاصمة على هذا النمط . ولقد كانت الجزيرة منذ بضع سنوات منقطعة في الخلاء فصارت اليوم آهلة معمورة . وهذا كبري قصر النيل كان منذ اربعين سنة مضت الواصل الوحيد بين ضفتي النيل فلما صار غير واف باغراض المواصلة فيما بين القاهرة والجزيرة بالسهولة والسرعة عمدت الحكومة الى انشاء كبريي بولاق والزمالك لايصال العاصمة بالانحاء البحرية بالجزيرة وناحية امبابه رأساً . فكبري بولاق يبلغ طوله مائتين وخمسة وسبعين متراً وعرضه عشرين متراً وهو مؤلف من اربع فتحات ثابتة متماثلة الوضع طول الواحدة منها خمسون متراً وفتحة متحركة في وسطه من الطرز الاميركاني المعروف باسم شرزر وفيه مجاز للمراكب سعته سبعة وعشرون متراً

« وكان انشاء هذا الكبري في ظروف عسيرة غير اعتيادية فان موقعه جاء في اضيق نقطة من مجرى النيل ولذلك كان في اعمق موقع فيه وقد تعذر اقامة سقايل ثابتة في النهر الى اعمق من عشرين متراً لاستعمالها في تغويص البغال ووضع الارضية فوقها فاقتضت الحال تعليق صناديق الاساسات بمفرجات متينة جداً مثبتة في صنادل راسية في النهر وذلك الى ان تبلغ تلك الصناديق عمقاً وافياً حيث تسندها ارضية النهر ولهذا السبب عينه اقتضت الحال اعداد عتب كل فتحة على مسطاح النهر ونقله بعد ذلك على صنادل كبيرة ووضعه في مكانه النهائي فوق الاكتاف بغاية الضبط . واما العمق الذي بلغته الاساسات تحت سطح الماء فهو من اعظم الاعماق التي وصل اليها في تأسيس الكباري وربما كان اعظمها ولولا الاحتياطات التي اتخذت في هذا العمل لما امكن العمال ان يشتغلوا تحت ضغط هواء بلغ احياناً ثلاثة كيلو غرامات ونصفاً للمتر المسطح وهو اقصى ما تحمله الاجسام البشرية . هذا ورسومات الكبري العمومية قد وضعها المأسوف عليه السير بنجامين بيكر الذي طالما امدَّ الحكومة المصرية بآرائه ومشوراته الهندسية ذات الاهمية الكبرى وقد قامت شركة فيفليل بانشاء هذا الكبري وجاء عملها مرضياً للحكومة وعلى مرامها فاصابت الشركة بذلك فخراً عظيماً ونالت فوزاً على فوز

« اما كبري الزمالك فقد اقيم على البحر الاعمى طوله مائة وخمسة وعشرون متراً وعرضه ستة عشر متراً ونصف وهو مركب من جزئين ثابتين متماثلي الوضع طول كلٍّ منهما ثلاثون

متراً ومن قسم متحرك ذي كفتين متحركتين بالكهربائية وفيهِ مجازان للمراكب سعة كلٍّ منهما عشرون متراً

« وبما ان الجناب العالي الخديوي غائب عن الديار المصرية في اوربا فقد تعطف وعهد اليَّ في افتتاح كبري بولاق والزمالك

« فباسم سموهِ اعلن الآن افتتاحها للمرور العام »

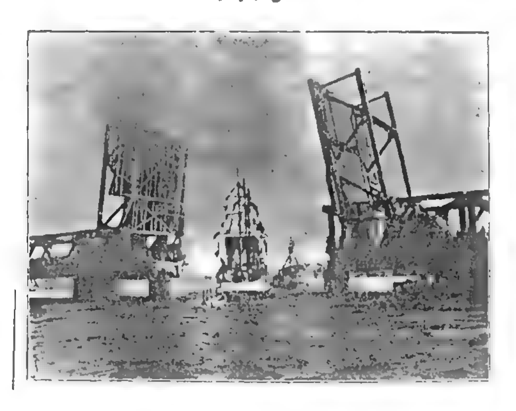
ولما انتهى من خطبتهِ سار وسار الحاضرون في اثرهِ على كبري بولاق حتى اذا بلغوا وسطهُ ضغط باصبعهِ على الزر الكهربائي المعد لفتحهِ للملاحة فاخذت القنطرتان القائمتان في وسط الكبري تنحدران من الجانبين الى ان بلغتا ارضهُ وارتفع نحو خمسة وعشرين متراً من الكبري عن الجانبين في الفضاء فانفتح بذلك ممر في وسطهِ لمرور المراكب اتساعهُ نحو ٢٧ متراً . ثم ضغط على الزر الكهربائي ثانية فعاد الكبري الى ما كان عليهِ وسار المدعوون الى آخرهِ ثم ركبوا المركبات وقصدوا كبري الزمالك ومروا عليهِ ايضاً

ونشرت نظارة الاشغال وصف الكبريين ومما جاء فيهِ غير ما ذكرهُ سعادة الناظر في خطبتهِ ان عمد كبري بولاق الستة وكتفيهِ الحيطيتين كلها من الغرانيت الاسواني مركزة على اسس قد غوّصت بالهواء المضغوط الى ما تحت منسوب الماء باربعة وثلاثين متراً . ولما كان الفرق بين سطح الارضية ومنسوب اعلى الفيضان طفيفاً لم يتيسر وضع الاعتاب تحت الارضية فجعل لكل من الفتحات الثابتة عتبان كبيران ارتفاع كلٍّ منهما ثمانية امتار ستة فوق سطح الترتوار ومتران تحتهُ . وجعلت عيون تلك الاعتاب واسعة على قدر الامكان حتى لا تحجب النيل عن الابصار . وقد بلغ وزن الفولاذ (الصلب) في عتب كل فتحة اكثر من ٥٠٠ طن . والجزء المتحرك الذي يفتح لمرور المراكب لهُ كفتان في كل كفة صندوق كبير محشو بالحديد والخرسانة ثقلهُ ٦٠٠ طن ويحركهُ محرك كهربائي بحيث يتم فتحهُ واقفالهُ في دقيقتين من الزمان وقد يمكن فتحهُ باليد في نصف ساعة لانهُ متوازن تماماً ولا يحتاج تحريكهِ الاّ الى قوة تقاوم الاحتكاك وضغط الريح عند هبوبها انتهى »

ولا شبهة في ان وضع الاعتاب فوق سطح الكبري ازال بهجتهُ فيخال للمار عليهِ انهُ داخل الى قبو طويل واذا كان راكباً مركبة سريعة تعبت عيناهُ من توالي تحكيم محوريهما للقرب والبعد فهو مخالف من هذا القبيل لما قالتهُ الحكومة قبل انشائهِ وهو انها تقصد ان يكون نزهة من النزه وآية من آيات الصناعة . وكبري الروضة اجمل منهُ جداً من هذا القبيل فاذا لم يكن امتن من كبري الروضة كثيراً فيكون جمال المنظر قد ضحّي لغير فائدة توازيهِ



مدخل كبري بولاق



كبري بولاق مفتوحاً لسير السفن

الحرب وحقوق الامم

للامم كما للافراد حقوق وواجبات ومصالح وغايات . فهي تنهض للمطالبة بحقوقها المهضومة ومصالحها المدوسة كما يقف الفرد الواحد في وجه من ظلمهُ يدافع عن نفسهِ ويطالب بحقوقهِ . وغرضها اما استرجاع ما أُخذ منها او تعويضهُ او الاندفاع الى الامام تبعاً لناموس الارتقاء السياسي فتطمع باجتياح البلدان واستعمارها لترويج متاجرها وتوفير مغانمها . وللوصول الى ذلك طريقان طريق اللين والمداهنة وطريق القوة والارهاب . فاذا لم تتيسر الاولى عمدت الى الثانية فتدور رحى الحرب تطحن الضعيف وتعزز القوي . ولقد انقسم المؤلفون في تعريف الحرب فمنهم من وسَّع مفهومها وذهب الى اطلاقها على كل انواع الخصام وهم الاقدمون . اما الفئة الاحدث عهداً فقيدت مفهوم الحرب واطلقتهُ على ما يقوم بين الدول من ضروب القتال هجوماً ودفاعاً . فالحرب اذن حالة وقتية بين دولتين او امتين لم تجدا سبيلاً الى الاتفاق والمسالمة لتضاد المقاصد والمصالح بينهما . ولما لم يكن بينهما حكم ترضيان حكومتهُ رجعتا الى المرجع الاخير متبعتين قول من قال « السيف اصدق انباءً من الكتب » . ويستمر هذا حالهما الى ان تُغلَب احداهما على امرها فتضع الحرب اوزارها

وللحرب انصار واعوان يقولون بمنفعتها ووجوبها مدعين انها سنة الخلق وعليها يترتب نظام الكون فبدونها لا مدنية حقة ولا قانون فهي مصدر القوانين والشرائع واليها المرجع عند الاقتضاء . ويؤيدون كلامهم بالادلة التاريخية فيستشهدون مثلاً بالحروب الصليبية وما عادت بهِ من المنافع على الغربيين لتحككهم بالشرق فاخذوا عنهُ علومهُ وتمدنهُ من ذلك الوقت . وبحروب الجمهورية الفرنسوية وحروب نابليون الكبير وما آلت اليهِ نتائجها من بث روح الاستقلال والحرية بين الالمان والطليان والاسبان . ويقولون ان الحروب كالاوبئة ضرورية لحفظ الكيان البشري من ازدياد عدد السكان حتى لا يأكل الناس بعضهم بعضاً . ويذهب آخرون الى انها لعنة على الانسانية ومجلبة الويل والبلاء واثر من آثار الهمجية الاولى ويأخذون مضارها بالافراد والجماعات دليلاً على توحُّش الانسان المعتدي على اخيهِ عتوةً واقداراً . وليس في مذهبهم من فائدة للحروب بل ان المنافع التي تأتي على اثرها حاصلة على كل حال طبقاً لسير النظام الطبيعي وناموس الارتقاء

على ان الحرب وان كانت شراً على بني الانسان فلا اخالها الا من لوازم طبيعتهِ فهي باقية ما بقي ولا تتلاشى الا بانقراضهِ عن وجه هذا المعمور ولكنها تلبس لكل حالة لبوسها

فتتغير مظاهرها وحالاتها وتتكيف اسبابها بتغير الانسان وتقدمهِ وتقلبهِ في اطوار الحضارة والعمران . وقد اصبحت الآن عمرانية تجارية اقتصادية بعد ان كانت فيما مضى من القرون دينية او مذهبية تثيرها الحماسة الدينية ويضرم نارها التعصب الجنسي . فالامم المختلفة المصالح المتباينة العادات والعواطف والتقاليد صعب ائتلافها على امر واتفاقها في مصلحة بل لا بقاء للامم الاَّ بهذا الاختلاف فهو الدافع الذي يدفع الى المزاحمة فالتفوق فبقاء الاصلح

فاذا كان الامر كذلك صار وقوع الحرب امراً مقضياً الاَّ اذا اتفقت الدول يوماً على اقامة محكمة تحكيم يخضعون لها وليس هذا من المنال الهينات

انواع الحروب واسبابها

اجمع علماء القانون على ان الحرب جائزة فيبررون الالتجاء الى المدفع على شرط ان لا تكون الحرب غاية في ذاتها بل واسطة يتوصل بها الى غاية سامية عامة كأن تحارب احدى الدول لتنال استقلالها او لتدافع عنهُ او لتحفظ كيانها وشرفها من عدو مهاجم من الخارج او لمنع القلاقل والثورات وتوطيد الامن العام في الداخل . فالحرب اذاً عادلة او جائزة طبقاً لاسبابها الاصلية والحكم في هذه الاسباب راجع الى الدولة نفسها . وهذا ما يجعل الحروب موضع اختلاف في النظر فالذي يراهُ البعض جائزاً يراهُ الآخر عادلاً والعكس بالعكس . فان لكل دولة مقاصد واعتبارات في تقرير حقوقها المهضومة تؤولها حسب غاياتها وطبقاً لسياستها ولذا كان النظر في سبب كل حرب من الحروب التي وقعت او تقع وعر المسالك لا يخلو الباحث فيهِ من التحيز لفريق دون آخر لكثرة اسباب الحروب ولاختلاف الاحوال الداعية اليها ولتباين نظر المتحاربين والذين على الحياد

فكثيراً ما يكون سبب الحرب المزعوم غير سببها الحقيقي اذ لا يوافق رجال السياسة في كثير من الاحايين نشر قصدهم الجوهري واذاعتهُ فيستعيضون عنهُ بسبب طفيف واهٍ ليوهموا عامة الناس انهُ سبب الحرب الاصلي كما حدث في اكثر الحروب التاريخية المشهورة

قوانين الحرب

الحرب خروج عن القانون الى الفوضى . فكيف يضعون لها قانوناً ؟ يلجأ الناس اليها بعد ما تعييهم الحيل في القوانين والنظامات فكيف يسنون لها نظاماً ؟

ولكن لما كان تحكيم القوة غاية يسعى اليها اصبحت هذه القوة نفسها محدودة مقيدة بغايتها وصار تقيدها هي واجباً تقتضيهِ الضرورة ويدعو اليهِ شرف الانسانية

وقوانين الحرب لم تسن كلها دفعة واحدة بل نشأت وتمشت مع تقدم الانسان في

الحضارة والعمران . فحروب الاقدمين كانت وحشية في غايتها وفي واسطتها . اساسها الحقد والانتقام فكانوا يذبحون الاسرى او يأكلونهم تشفياً وانتقاماً . اين هذا مما هي عليهِ الآن وقد اصبح دأب الكثير من قادة الامم استئصال الحروب او تخفيف ويلاتها عن المجتمع الانساني لذلك وضعوا لها قوانين منها ما صار مرعياً بحكم العادة ومنها ما يُجبر الفريقان المتحاربان على مراعاتهِ حفظاً للامن الدولي العام وتنفيذاً لقرارات المؤتمرات الدولية في هذا الشأن . ويمكن حصر هذه القوانين بمبدأين عامين احدهما مادي والآخر ادبي . اما المادي فناتج من اعتبار الحرب واقعة ولا بد من استعمال الشدة والقسوة فيها فوضعوا لهذه القسوة حدًّا لا تتعداهُ ولا تتعدى الشدة المقصودة من الحرب فحرموا انواعاً من الاسلحة والبارود والقنابل والمدمرات لاعتبارهم ان الحرب تصل الى غايتها بلا استعمال هذه الوسائط الفظيعة

واما المبدأ الادبي فآتٍ من تأثير التمدن والآداب في طباع المتحاربين واخلاقهم فصاروا بالرغم عنهم مدفوعين الى الرفق بالخصم والى معاملة الاسرى والجرحى باللطف والعناية . وهذا مما تستوجبهُ الانسانية الحقة وتقضي بهِ الاديان الراقية ولا قانون لهُ الاَّ هذا

وليست قوانين الحرب محتمة التنفيذ على المتحاربين اذ لا سلطة تنفيذية تجبر الجائر وتضطرهُ الى اتباع القانون لكنهم عمدوا لتنفيذهِ الى سبل سلبية تقضي على كل فريق بالمحافظة على القانون جهدهُ فيضطر الفريق الآخر الى مجاراتهِ ومراعاة القانون . ولكن قد يجنح احدهما عن جادة النظام فيعدل عن القانون ويعمد الى الطرق المحرم استعمالها فيباح اذ ذاك للفريق الثاني ان يقابلهُ بالمثل ويستعمل الطرق الآيلة الى كبحهِ اذ لا يقهر القوة الاَّ القوة ولا يفل الحديد الاَّ الحديد . على انهُ لما كانت الامم بأسرها جسماً واحداً ووحدة متجزئة تجمعها الانسانية ويربطها حكم الوجود وناموس الاجتماع — ترقى بارتقاء الاجزاء وتشقى لشقائها — فهي متكافلة متضامنة بحيث لو خالف فرد سيرهُ المعتاد اضر ذلك في المجموع كلهِ بالنسبة الى علاقتهِ بهِ

ولما كان ذلك كذلك اصبحت المعاملات بين الامم متوقفة على انتظام العلاقات الودية بين الافراد ولا انتظام لهذه العلاقات مع الحرب فكأن هذا السبب السلبي من البواعث التي تحمل المتحاربين على تخفيف الحروب او العدول عنها ما استطاعوا مراعاة لاميال افراد الامم

اشهار الحرب

هذا واجب فرضهُ القانون الدولي على المتحاربين فحتم على البادىء بالعدوان ان يعلن خصمهُ بذلك قبل الشروع فيهِ . ولقد جرت الامم في اشهار حروبها على طرق متعددة

مختلفة . فكان الرومان يرسلون اكبر قوادهم الى حدود العدو فينادي باعلى صوتهِ معلناً الحرب ثم يرمي حربة الى داخل الحدود فتشهر الحرب

اما الآن فيكتفى ببلاغ نهائي يحدد بهِ ميعاد ينتهي بانتهائهِ السلم بين الدولتين ويبدأ بالهجوم والدفاع . ولا بد من اعلان الرعايا جميعاً بابتداء الحرب حتى تترك بلاد العدو او تحتاط لنفسها احتياطاً تفرضهُ سنة التحاربين . وكذلك يجب اعلان الدول غير المتحاربة باشهار الحرب لما بين جميع الدول من العلاقات التجارية والسياسية والادبية وعلى الاخص حتى تقف على الحياد لا تتداخل في أمور المتحاربين الى ان ينتصر فريق على آخر أو يقارب الانتصار

كانت الامم في ما مضى تشتبك بالقتال جميعها الجندي منها وغير الجندي ذاك بعدتهِ وهذا بجميع وسائل التعدي والقتل والسلب والنهب فكانت الحرب تشب بين جميع افراد الامتين أما الآن فقد دخلت في طور جديد من أطوار الارتقاء يزيل شيئاً من خشونتها السالفة . فحظرت الحرب على غير الجنود وصارت مقتصرة على هذه الفئة التي اتخذت الحرب مهنة لها لاتحترف سواها

والاصل في الحرب ان لايستدعى سفير الدولة من ديار الدولة الاخرى طبقاً للمبدإ المتقدم ذكرهُ الذي حصر الحرب بين الجيوش . وليس استدعاء السفراء الاّ عادة جرت عليها الدول مشياً وراء ملوكهم الاقدمين فاستحكمت منها . ولنا ادلة تاريخية كثيرة تشهد ببقاء السفراء والقناصل في مراكزهم ببلاد العدو رغم اشهار الحرب فكان الامر باعثاً على الاسراع في الانتهاء من الحرب والتخلص منها على وجه سلمي . وحبذا لو اتبعت الدول الآن هذه الطريقة اذن لاعتاضت بهؤلاء السفراء عن مداخلة الدول غير المتحاربة فاستغنت عن بذل كثير من الدم والمال والوقت. اما وقد جرت على هذه الخطة فصار من الواجب على السفير الذي يمثل دولتهُ امام العدو ان يرحل عن بلاد عدوهِ هو وجميع رعية دولتهِ

وعلى الدولة ان تعلن رعايا العدو بنشوب الحرب وتأمرهم بالجلاء اذا شاءت وتمهلهم مدة يتمكنون فيها من الرحيل ولذا عابوا على نابليون الكبير حبسهُ الانكليز الذين كانوا في فرنسا يوم شهر الحرب على انكلترا فجأة سنة ١٨٠٣ قبل ان ينذرهم بالامر او يامرهم بالرحيل

فاذا اصر رعايا العدو على البقاء فللدولة طردهم عنوة اذا شاءت او جعلهم تحت مراقبة شديدة تمنعهم من مساعدة اخوانهم في ميدان الحرب . كذا فعلت فرنسا بالانكليز سنة ١٧٥٥ . وليس لها ان تمنعهم من الرحيل الى بلادهم مطلقاً بدعوى انهم يزيدون عدد جيش العدو وقوتهُ

سامي الجريديني المحامي

الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية

(تابع ما قبله)

ذوات الاذناب

اغرب ما في ذوات الاذناب هو كون اذنابها تتوجه عن الشمس الى السماء وكونها اذا وصلت نقطة محاذاة الشمس فلا تذهب في وجهها باستمرار حركتها بل تدور حول الشمس قريباً منها حتى اذا وصلت النقطة المقابلة للنقطة الاولى التي حاذت الشمس فيها لم تدر حول الشمس هناك بل ذهبت الى السماء متقذفة والمساعد لانقذافها حينئذٍ حركتها الاستمرارية

ونحن نعلل هذين الامرين بقولنا ان ذوات الاذناب اجسام سديمية قليلة الكثافة جداً تسبح في السماء وهي عند ما تكون في جوار الشمس تدفع الشمس منها الوجه الاقرب وتجذب الوجه الابعد كما تفعل ببقية السيارات والاجسام ولما كانت كهربائية ذات الذنب كثيرة جداً بسبب ما لها من سرعة الحركة ولاسيما عند ما تقترب من الشمس (لانها تسقط على الشمس من مسافة بعيدة) وكانت كثافتها قليلة جداً فان اجزاءها على وجهها الاقرب (وهي المكهربة سلباً والمدفوعة من الشمس) تخترق عند اقترابها من الشمس نواتها (لقلة كثافتها) وتندفع على وجهها الابعد الى خلاف جهة الشمس في صورة ذنب طويل . واما اجزاؤها على وجهها الابعد (وهي المكهربة ايجاباً والمجذوبة من الشمس) فانها كذلك تخرق النواة وتنجذب الى الشمس في صورة ذؤابة

واكثر النواة ينقسم باقترابها الى الشمس الى قسمين من الاجزاء احدهما يكون ذنباً والآخر ذؤابة حتى انها في بعض الحالات تستحيل كلها الى ذنب وذؤابة فتظهر كأنها خط واحد منير . والفرق بين ذوات الاذناب والسيارات ان الاجزاء التي تدفعها الشمس من السيارات تكون على وجهها الاقرب والاجزاء التي تجذبها تكون على وجهها الابعد والامر في ذوات الاذناب بعكس ذلك فان الاجزاء المدفوعة تخرق النواة لقلة كثافتها فتنتقل الى الوجه الابعد وتبتعد والاجزاء المجذوبة في الوجه الابعد تنتقل الى الوجه الاقرب وتقترب

بقي ان نعرف لماذا اذا وصلت ذات الذنب محاذاة الشمس في طرف منها وهي في الحضيض لا تمضي في وجهها بحركتها الاستمرارية بل تدور حولها واذا وصلت النقطة المحاذية للاولى لم تدر حول الشمس كما دارت في الاولى بل ذهبت بحركتها الاستمرارية الى الاوج فنقول: ان ذات الذنب تسقط على الشمس من مسافات بعيدة وهي كلما اقتربت كان فعل

الشمس بها كثيراً فابعدت الشمس اجزاءها المكهربة بمثل كهربائيتها وجذبت اجزاءها المكهربة بخلاف كهربائيتها · واذا انقسمت اكثر اجزائها هكذا الى قسمين متباعدين فان جذب الشمس لاجزائها القريبة يتفاوت عن دفعها لاجزائها البعيدة لبعد المسافة بين النوعين من الاجزاء ومع ذلك فان ذات الذنب تتقدم برمتها نحو الشمس بالدفع العام وهي قبلما تصل الى الشمس تكون الشمس قد قطعت مسافة في فلكها فهي لذلك لا تسقط على الشمس. وكان الواجب ان تستمر في حركتها فتبتعد في وجهة حركتها عن الشمس الى خلاف الجهة التي جاءت منها كما يبتعد الرصاص عن الارض بعد ان يهبط عليها · ولكن جذب الشمس لاجزائها القريبة اكثر من دفعها لاجزائها البعيدة فهي لا تبتعد عن الشمس بل تدور حولها. حتى اذا وصلت الى الجهة الثانية من الشمس كانت كهربائية هذه الاجزاء المجذوبة في الاول الى الشمس قد ماثلت كهربائية الشمس في هذه الجهة فهي تدفعها وتجذب الاجزاء البعيدة عنها بعكس ما كانت تفعل اولاً· ولذلك تأخذ ذات الذنب في الابتعاد عن الشمس ويساعدها على ابتعادها هذا استمرارها على حركتها وحينئذٍ تأخذ الاجزاء البعيدة تجذب والقريبة تبتعد ويقصر الذنب يوماً بعد يوم · وفلكها حينئذٍ اما اهليلجي او هذلولي او شلجمي وهي في فلكيها الاخرين لا تعود

بقاء القوة

ومما تقرر عند العلماء بقاء القوة ولكن كيف ذلك والقوة اذا انصرفت في عمل وجب ان تنفد او تقل · قالوا اذا تحرك جسم ولم تعارضهُ جاذبية جرم من الاجرام او مانع آخر فان الحركة تبقى فيهِ كما كانت فهو اذا كان يتحرك في الثانية الاولى الف متر بقي الى ما لا يتناهى من الزمان متحركاً في كل ثانية الف متر وذلك هو بقاء القوة · مع ان الحركة فعل ولا بد للجسم ان يصرف من قوتهِ لتحقيق هذا الفعل فلماذا لا تنقص حركة الجسم

انهم صدقوا في قولهم ان الجسم اذا تحرك فلا تنقص حركتهُ ما لم يجد مقاوماً ولكن ليس ذلك لبقاء القوة بل القوة اذا فعلت فعلاً فهي تنقص كما يعرف من قواعد الميكانيكيات

ولايضاحهِ يجب ان نعرف ان الجسم يتعارض عليهِ دفع الاثير من كل جانب فيسكن وانهُ اذا كان حاملاً لالكترونات الحركة فهي تنصب في الوجهة التي يتحرك الجسم اليها وتبعد الاثير من هذه الجهة وحينئذٍ تختل موازنة الاثير عليهِ ويقوى الاثير في الجهة المخالفة لانصباب الالكترونات فهو يدفعهُ وعندما يدفعهُ يعطيهِ بمصادمتهِ اياه من الالكترونات بقدر ما صرفهُ الجسم اولاً· والجسم كذلك يصرف هذه الالكترونات التي اتخذها جديداً

ويعطيهِ الاثير من ورائهِ امثالها وهلمَّ جرًّا الى ان يلاقي ما يقاوم حركتهُ

الدفع والجذب يختلفان

ان كلاًّ من الدفع والجذب اثر الكهربائية فهما واحد يختلف بحسب الاجرام ونسبة بعضها الى بعض فيكون تارةً خاصاً وتارةً عاماً . مثال ذلك القمر فان كلاًّ من دفعهِ لوجه الاجسام الاقرب فوقهُ وجذبهِ لوجهها الابعد خاص وهما يتوازنان فيبطل الواحد حكم الآخر الاَّ قليلاً . ولكن دفع الارض للاجسام على الوجه الاقرب من القمر وجذبها لها على الوجه الابعد عامَّان بالنسبة الى القمر . وكذلك دفع الارض وجذبها لوجهي الاجسام عليها خاصان ودفع الشمس للاجسام فوق وجهها الاقرب وجذبها لها فوق وجهها الابعد عامان بالنسبة الى الارض وكذا دفع الشمس وجذبها لوجهي الاجسام عليها خاصان . ودفع شمس الشموس للاجسام فوق وجه الشمس الاقرب وجذبها لها فوق وجهها الابعد عامان

الشمس في الحضيض والاوج من فلكها حول شمس الشموس

والشمس اذا وصلت الحضيض من فلكها حول شمس الشموس فانها تسرع فيشتدّ عليها دفع شمس الشموس وجذبها وتشتد كثافتها ويكثر سقوط الاجسام ودقائق المادة عليها من مسافات بعيدة هي ابعد مما كانت تسقط عليها وهي في الاوج من فلكها وحينئذٍ يشتد نورها وحرارتها . وما النجوم الجديدة الاَّ اجرام وصلت في سيرها الحضيض من افلاكها حول شمس شموسها فهي تضيء كثيراً ثم لما تجوز الحضيض يقلّ ما يسقط عليها من المواد فيقلّ نورها . ولا يبعد ان تكون الشمس وهي في الحضيض من فلكها تحدث على الارض طوفاناً عاماً كبيراً

ولكن الامر بخلاف ما تقدم اذا وصلت الشمس الاوج من فلكها فان فعل شمس الشموس بها يقلّ وتقلّ حركتها الفلكية ويقل نورها وحرارتها وحينئذٍ تحدث على الارض دوراً جليدياً ونحن لا نعرف مدة دوران الشمس حول شمس الشموس غير انا نظن انها ليست باقل من عشرات الالوف من السنين

ماذا كانت الشمس في اصلها

لا تبقى الاجرام السماوية ثابتة لا تتغير بل هي مثل كل موجود في الكون متغيرة . وجرثومة الشمس هي دقيقة الغبار في الفضاء فانها تضم اليها دقيقة اخرى وهكذا بتوالي الدهور حتى تكون حجراً نيزكياً وهذا الحجر اذا سقط على جرم من الاجرام كان جزءا

منهُ واذا بقي سابحاً في الفضاء فانهُ يسلم وينمو بما ينضم اليهِ بالدفع العام من الذرات والنيازك حتى يكون قمراً لاحد السيارات

والقمر ينمو واذا نما فان دفعهُ السيار ودفع السيار لهُ يزدادان فيبتعد عن السيار الى ان ينفصل عن دائرة الارتباط بهِ وحينئذٍ يصير سياراً يدور حول الشمس . والسيار كذلك ينمو في جوار الشمس ويبتعد عنها حتى يصير شمساً مستقلة تشع بذاتها نوراً وحرارة (قد نمت السيارات الكبيرة كثيراً فهي سوف تستحيل شموساً قبل الصغيرة) والشمس تدور حول شمس الشموس وتنمو اكثر من السيارات وهي كلما كبرت ابعد فلكها حول شمس الشموس الى ان تصير هي بنفسها شمساً لشموس اخرى هي سياراتها القديمة فتكون شمس الشموس وذلك اكبر حد يصل اليهِ الجرم في نموّهِ

ماذا كان السديم في اصلهِ

وشمس الشموس دفعها كبير فلا تدور حول شمس اخرى بل تقف حركتها الفلكية في اوج فلكها الذي كانت تدور فيهِ قبلاً حول شمس اكبر منها وتشتد حركتها المحور يةوهنالك يزداد دفعها المادة الكون في اطرافها فلا تسقط المادة عليها . واذ كان نورها وحرارتها متولدين من سقوط المادة عليها من مسافات بعيدة فبعد ان يقلّ هذا السقوط يأخذ نورها وحرارتها في التناقص و يزداد الدفع بين اجزائها بسبب شدة دورانها على محورها فتقلّ كثافتها وتأخذ المادة على خطها الاستوائي تتطاير في صورة حلقات منفصلة عنها كما هو الآن مشاهد في كثير من السدم

ثم ان السديم تزداد دقائقهُ انتشاراً بطول الزمان الى ان يعود اثيراً بحتاً لا يرى في السماء حتى باقوى التلسكوبات وهذا يرجح لنا ان اصل السديم شمس كبيرة جدًّا جدًّا قد انحلت لا ان اصل الشمس سديم قد تكاثف كما هو رأي لابلاس

ايضاح لما تقدم

قد تقدم ان الشمس تربط المادة في السماء بنفسها وذلك بدفعها الوجه الاقرب منها وجذبها الوجه الابعد عنها ونزيد هنا ان اكثر الدفع العام هو فعل شمس الشموس فانها تدفع المادة الى وجه الشمس الاقرب وتجذبها الى وجه الشمس الابعد

ولكن اذا نمت الشمس وكبرت اكثر مما هي الآن كثيراً فان فلكها يتسع فتبتعد عن شمس الشموس اكثر كما تبتعد السيارات الكبيرة عنها الآن وحينئذٍ يقل تأثير الدفع والجذب من شمس الشموس على وجهيها فلا تسقط دقائق المادة كثيراً كما كانت تسقط بل

حينئذٍ يشتد دفعها لمادة الفضاء بحركتها المحورية فيقل نورها وحرارتها وتنتشر اجزاؤها في صورة سديم تنفصل عنها حلقة وراء حلقة

وربَّ معترض يقول انك ادعيت ان السيارات اذا كبرت كثيراً وابتعدت عن الشمس صارت شموساً بما يسقط عليها من المواد الكثيرة . اليس دفع الشمس وجذبها لوجهيها يقلان حينئذٍ فكان الواجب ان لا يسقط عليها كثير من المادة وان لا تكون في النهاية شموساً كما ان شمسنا اذا كبرت اكثر مما هي وابعد فلكها قلَّ فعل شمس الشموس بها من دفع وجذب فقلَّ سقوط المادة عليها واستحالت سديماً

فاجيب ان السيارات اذا نمت كثيراً وابعدت كثيراً عن الشمس وصارت شموساً وصارت الشمس شمس الشموس لها فان شمس نظامنا حينئذٍ تكون قد كبرت اكثر مما هي كثيراً وازداد فعلها بهذه الشموس الجديدة من دفع وجذب اكثر من انتقاص فعلها بالبعد فتسقط المادة على الشموس الجديدة (هي السيارات القديمة) من ابعاد شاسعة وتزيدها نوراً وحرارة ولا تكون السيارات بعد ان صرن شموساً قد بعدن عن شمسنا (هي شمس الشموس لها) في درجة تضعف معها فعل شمسنا بها من دفع وجذب بخلاف شمسنا فانها اذا كبرت كثيراً ابعدت عن شمس الشموس بعداً شاسعاً جدًّا (وذلك لا يتم الاَّ بعد ان تقلَّ شمس الشموس على مرّ الدهور) وحينئذٍ يقلّ فعل شمس الشموس بها وتكون هي شمس الشموس وتشتد حركتها على محورها كثيراً وتقلّ كثافتها كثيراً ثم تستحيل الى سديم ويزداد حينئذٍ دفعها الكهربائي على جذبها للمواد السابحة في الفضاء اكثر مما كان . ويزداد دفع اجزائها بعضها لبعض فتتطاير في صورة حلقات منفصلة عنها كما تقدم وتبقى في وسطها نواة تستحيل رويداً رويداً الى سديم ينفصل في صورة الحلقات وعندئذٍ تكون اكبر الشموس التي كانت تدور حولها هي شمس الشموس عوضاً عنها

خاتمة في تعليل الجاذبية العامة بالدفع العام فقط

انَّا في بعض ما تقدم بينّا كيف تسقط الاجسام على الاجرام فقلنا ان الارض تدفع وجه الجسم الاقرب وتجذب وجههُ الابعد فيتوازن الدفع والجذب عليهِ والشمس تفعل بالارض فعل الارض بالجسم فوقها فتدفع الوجه الاقرب منها وتجذب الوجه الابعد وشمس الشموس تفعل بالشمس فعل الشمس بالسيارات ولكن الجسم يسقط على الارض بفعل الشمس ويسقط على الشمس بفعل شمس الشموس . وهذا قد يستغربهُ السامع لانهُ لم يتحقق وجود شمس الشموس فكيف يعتقد بفعلها . ولذلك رأينا ان نعلل الجاذبية

العامة بغير فعل الشمس بارضنا او فعل شمس الشموس بشمسنا فنقول : ان كل جرم يدفع وجه الجسم الاقرب فوقهُ و يجذب وجههُ الابعد فيتوازن الدفع والجذب ولا يسقط الجسم على الجرم ولكن السماء ممتلئة من الكواكب والحجارة النيزكية والغبار فهي يدفع بعضها بعضاً و يتعارض فعلها الاَّ في جوار جرم من الاجرام فان الجرم يحول بين دفعي السماء فاذا كان على وجه الجرم جسم فان دفع السماء على هذا الجسم من الجهة المخالفة لجهة الجرم مطلق يسوقهُ الى الجرم ودفع السماء عليهِ من جهة الجرم محجوب بالجرم فلا يدفعهُ

ونحن في هذا لا نحتاج الى اثبات ان دفع مادة السماء للجسم وهي بعيدة اكثر من دفع الجرم لهُ وهو قريب فان دفع الجرم لاحد وجهي الجسم معارض بجذبهِ للوجه الآخر وحينئذٍ تدفع مادة السماء الجسم الى الجرم معها قلَّ فعلها لان دفعها غير معارض وهذا الدفع هو الدفع العام وفعلهُ متناسب مع مادة الجرم الحاجب فكلما كثرت مادتهُ كان حجبهُ لدفع السماء عن الجسم من طرفهِ اكثر وفيهِ الكفاية جميل صدقي الزهاوي

[المقتطف] المقتطف غير مسؤُول عما ينشرهُ فيهِ الكتَّاب من آرائهم الخاصة

الجمهورية المحضة

لقد كانت الجمهورية المحضة او المتطرفة الاسلوب الاول الذي جرت عليهِ القبائل لما اجتمعت اماً وسلَّمت قيادها عفواً او قسراً للنابغين منها. ثم بعُدت عن ذلك الاسلوب رويداً رويداً الى ان امسى اولياء الامر ملوكاً مستبدين يفعلون ما يشأُون غير مسؤُولين. ودامت الحال على هذا المنوال والامم تنهض تارة فتكسر شوكة ولاتها وتخمل اخرى فيستبدُّون بها الى ان دخل القرن التاسع عشر فاذا الجمهوريات يتلو بعضها بعضاً حتى الصين اصبحت جمهورية. وقد تخلَّى الملوك عن كثير من مزاياهم الموروثة وسلموا قياد الشعب لنوَّابهِ ووزرائهِ. ومن المرجَّح ان تزيد سلطة الملوك تقلُّصاً وسلطة الشعب اتساعاً حتى تعود الامم الى الجمهوريات المحضة التي كانت فيها في اول امرها

وقد وضع احد الكتَّاب الاميركيين عشرين شرطاً قال ان لا بدَّ من وصول الجمهورية الاميركية اليها ولو في المستقبل البعيد حتى تصير جمهورية محضة وقال انها سائرة الآن في السبيل المؤَدي اليها. فاخترنا منها الشروط التالية للدلالة على ما يرمي اليهِ علماء الاجتماع الآن.

(١) اعطاءُ حق الانتخاب لكل واحد من السكان حتى الاولاد فينتخب والدوهم عنهم

وحينئذٍ يتساوى الجميع في هذا الحق الطبيعي . واذا أُعطي حق الانتخاب لجميع تساوى فيهِ النساء مع الرجال لان منهنَّ منهنَّ تحكُّم لا داعي لهُ لاسيما وانهنَّ ملكنَ احياناً كثيرة وسلّمن زمام الامور كلها . والتي يحق لها ان تملك على شعب بامره كيف تحرم حق انتخاب نائب من نوابهِ . والنساء اخلاق تخالف اخلاق الرجال فانهنَّ اصبر منهم واشد شعوراً واكثر ايثاراً فامتزاج اخلاق الفريقين اصلح لادارة شؤُون الامة من الاقتصار على اخلاق فريق واحد . وسواء ثبت ذلك او لم يثبت فالانتخاب حق طبيعي لا يجوز ان يحرم احد منهُ . ومتى اشترك الجميع فيهِ تكون الحقوق السياسية قد توزعت على الجمهور كلهِ توزعاً عادلاً وتصير الحكومة جمهورية بالفعل وذلك اقرب الى الانصاف من تخويل حق الانتخاب لما يملكهُ الانسان كما هو جارٍ الآن اذ يتمتع بهذا الحق من يملك مقداراً معيناً من الاملاك ويحرَم منهُ من لا يملك ذلك فكأنَّ الحق للملك لا للمالك

(٢) الحرية الشخصية التامة . يجب ان تطلق الحرية لكل احد ليفعل ما يشاء على شرط ان لا يضرَّ بغيرهِ ولا يعتدي على حرية غيرهِ فلا يجوز للمجدور ان يخالط الاصحاء لئلاَّ يعديهم ولا يجوز للوالد ان يسيء الى اولادهِ ولا يجوز لمن يملك مركبةً ان ينفق عليها ما يلزم انفاقهُ على اولادهِ . فيفصل المجدور و يعاقب الوالد ويغرَّم صاحب المركبة لان كلاً منهم اعتدى على حقوق الغير

(٣) يجب ان يُنتقى الحكام كلهم من اقدر الرجال على القيام بما يطلب منهم وان يوكل انتقاؤُهم للشعب اي ان الشعب يختار نوابهُ والنواب يختارون الولاة والمأمورين

(٤) يجب ان لا يكون على الحكومة دين مطلقاً . فانهُ ان كان الدَّين يضرُّ آحاد الناس فهو ضارٌّ بحكومتهم ايضاً . والحكومة التي تستدين تمسي في قبضة الدائنين هي وشعبها واذا امتنعت الحكومة عن استدانة اموال الاغنياء اضطروا ان يستثمروها في الاعمال النافعة فيستفيد منها جمهور كبير

(٥) يجب ان تزيد الضرائب بازدياد الدخل والنفقات والتركات والممتلكات . ولا بدَّ من الضرائب للقيام بنفقات الحكومة وللاعمال العمومية . ولما كان حشد الاموال عند فريق قليل من الامة يضرُّ بمجموعها وجب ان تزاد الضرائب على الدخل الكثير والاموال المحشودة . ولا ضرر اذا اخذت الحكومة نصف التركات الكبيرة وابقت النصف للورثة . واذا لم يكن للمورث اولاد اوكان لهُ ولد واحد او ولدان وجب ان تأخذ الجانب الاكبر من تركتهِ

واذا كان متوسط دخل البيت الواحد في الامة مئة جنيه في السنة فاذا تُرك لوارث ما

دخل اربع مئة جنيه اي اربعة اضعاف متوسط دخل غيرهِ لا يكون قد غُبن · وكذا اذا زاد دخل رجل عن متوسط دخل الفرد في الامة لم يُغبَن اذا رُدَّ الى الامة الجانب الأكبر من الزيادة واذا زادت نفقات واحد عن متوسط نفقات الشخص الواحد وجب ان يمنع عن ذلك وتؤْخذ منهُ الزيادة وترد الى الامة · وما يصدق على الفرد يصدق على الشركات

ويجب ان تزاد العوائد على الممتلكات بزيادة دخلها وعلى المساكن بزيادة اجرتها فالمسكن الذي اجرتهُ ثلاثون جنيهاً في السنة يعفى من العوائد ولا سيما اذا سكنهُ صاحبهُ ولكن المنزل الذي يسكنهُ رجل دخلهُ السنوي مئة الف جنيه يجب ان تكون عوائدهُ عشرة آلاف جنيه وهلمَّ جرًّا

(٦) يجب ان يتغير نظام الجنود البرية كلها حتى تصير من حفظة الامن (اي من البوليس) ومن رجال المساحة ورجال الصحة وما اشبه و يتغير نظام السفن الحربية حتى تصير تجارية زمن السلم · فمتى صار البوليس كلهُ جنوداً منظمة والجنود بوليساً اي تدرَّب الجميع شهراً في السنة على الحركات الحربية وخدموا بقية السنة في حفظ الامن والنظام صاروا كلهم شرطة واطباء ومهندسين زمن السلم وجنوداً زمن الحرب وانقطعوا عن كسل الجنود في ثكناتهم وقلَّت نفقات الجندية كثيراً · ومتى صارت السفن الحربية تنقل البريد والركاب والبضائع صار لها دخل يقوم بنفقاتها وبقيت صالحة للحرب وقت الحاجة اليها ولاسيما اذا كثرت فيها السفن السريعة وقلَّت المدرعات لان السفينة السريعة ولو لم تكن مدرعة اصلح للحرب من المدرعة التي تقلُّ عنها سرعة · ومن ثم يصير للحربية والبحرية دخل يساوي نفقاتهما

(٧) يجب ان تفض الخصومات الدولية كلها بالتحكيم فتمتنع الحروب · ولا تشتبك الامة في حرب الأ للدفاع عن الوطن · واذا ارادت دولة من دول اوربا ان تمتلك اميركا الجنوبية فلا ضرر علينا منها بل ذلك اصلح لنا

(٨) لا يحق لنا ان نمتلك بلاداً الأَ برضى اهلها ولمنفعتهم · ولا بدَّ من تغلُّب الامم الراقية على غير الراقية ولكن اذا لم يتم هذا التغلُّب الأَ بالحرب فالحرب تطحن الغالب والمغلوب والاعتماد عليها حماقة· ثم ان المسكونة كلها مملوءة الآن بسكانها فليس من الانصاف استعبادهم او زحزحتهم منها ما عدا افريقية فانها لا تزال واسعة على سكانها جدًّا فليس ما يمنع الامم التي نمت حتى ازدحمت بها بلادها ان تمتلك جانباً منها وتعمرهُ · ولا يجوز لشعب ان يتسلط على شعب آخر الأَ لاجل ترقيتهِ واسعادهِ

(٩) يجب اصلاح المحاكم فان القضاة لا ينصفون بل يحابون مع الاغنياء على الفقراء

ويستبدون في احكامهم ويعاقبون من ينتقدهم بدعوى اهانة المحكمة ويهينون حق الانسان اذا اخلّ في بعض المصطلحات العرضية

(١٠) يجب ان يكون الاطباء من مستخدمي الحكومة كالقضاة والولاة وان يكون عملهم الاهم الوقاية من الامراض وتطبيب الفقراء مجاناً على نفقة الحكومة ويراد بالفقراء الذين دخلهم اقل من المتوسط

(١١) يجب ان تقوم الحكومة بنفقات الشيوخ والذين أصيبوا بعاهة تمنعهم عن الكسب وان تقوم ايضاً بالنفقات اللازمة لتعليم كل الاولاد الذين لا يستطيع والدوهم الانفاق على تعليمهم حتى يتساوى جميع ابناء الامة في ما يقدَّم لهم من وسائل العلم والارتقاء

(١٢) يجب ان لا يزيد عمل الاجير على ٨ ساعات في اليوم ولا تقل اجرتهُ عمَّا يلزم للمعيشة ولا يزيد دخل الانسان على الف جنيه في السنة ولا ما يرثهُ على عشرة آلاف جنيه فاذا تُرِك الناس الكسل والاسراف وعاشوا كلهم عيشة راضية بين هذين الحدين بقي المجال واسعاً للمباراة

(١٣) يجب ان يمتلك الانسان البيت الذي يسكنهُ والادوات التي يعمل بها وما زاد من ربحهِ عن الحد المذكور آنفاً يعطى لبلدهِ لينفق في المنافع العمومية

(١٤) يجب ان يزاد الانفاق على التعليم وعلى البحث العلمي حسب مقدرة الحكومة . ومهما أُنفق على البحث العلمي فالنتائج التي تنتج عنهُ تربى على النفقات كثيراً فقد قدَّر بعضهم ان اكتشافاً علمياً واحداً وهو اكتشاف طريقة بسمير لعمل الفولاذ (الصلب) تفيد العالم سنوياً ما يساوي اربع مئة مليون جنيه . ومن اول زمن التاريخ الى الآن لم ينفق على البحث العلمي مقدار ذلك

لما وضع افلاطون نظام الحكومة اضطر ان يفرض وجود العبيد لخدمة الاسياد اما الآن فالمكتشفات العلمية اراحت الناس من الاستعباد لانها جعلت ربع العمل اليدوي يقوم مقام الكل اي ان الرجل الواحد صار يعمل مقدار ما كان يعملهُ اربعة. ثم هي قد ضاعفت مدة العمر فصار الانسان يعمل في هذا العصر ثمانية اضعاف ما كان يعملهُ في عصر افلاطون والفضل في ذلك للمكتشفات العلمية

(١٥) يجب ان تساوي الحكومة بين الناس في كل المنافع العمومية ولا تميز احداً على غيره فتأخذ من كل واحد كل ما يستطيع اعطاءهُ وتعطي لكل واحد كل ما يحتاج اليهِ

والخلاصة ان الافضل للانسان ان تحكمهُ الشرائع والقوانين من ان يحكمهُ شخص واحد او اشخاص قلائل وافضل منها ان يكون حرًّا يُحكَم برأي جمهور الامة وارشاد العقل والاختبار

نبأ من الصين

اخذنا منذ عشر سنوات ونيف ننشر في المقتطف فصولاً متوالية عنوانها نبأٌ من اليابان نقصد بها الحض والاغراء لكي تقتدي الشعوب التي تتكلم العربية بامة اليابان ولكن هيهات ان يدرك الظالع شأو الضليع فلا نسير ميلاً حتى يسير اليابانيون فرسخاً لاننا مقيدون بسلاسل واغلال يتعذر فكها واولئك احرار يفعلون ما يرونهُ نافعاً لا فرائض تمنعهم ولا سنن تقف في سبيلهم يلبسون لكل حالة لبوسها فاذا كان ما ورثوهُ من اسلافهم صالحاً لهذا العصر احتفظوا بهِ والاَّ اهملوهُ وابدلوهُ بغيرهِ لانهم لم يقفلوا باب الاجتهاد ولا خصوا سلفاءهم بالعصمة ولا وسموهم بالخطاء

لما حدث الانقلاب العثماني منذ اربع سنوات رجونا ان يكون من ورائهِ نهوض الامة واصلاح حكامها . ولكن الامة لم تنهض لانها مقيدة والحكام لم يصلحوا ونحن الآن ابعد عن اليابان مما كنا منذ اربعة اعوام. والحال في مصر اصلح منها في تركيا من وجوه كثيرة ولكنها لا تقابل بحال اليابان فصار علينا ان نلتفت الى بلاد اخرى شرقية للتشبه بها وهي وان كانت اقدم من اليابان عمراناً بل اقدم من كل ممالك الارض ولا نستثني مصر وبابل واشور الاَّ انها اصيبت منذ قرون كثيرة بما اوقف عمرانها او ردَّهُ القهقرى. ولعلَّ النظر اليها اجدر بنا لانها مقيدة بقيود مثلنا باديانها وعاداتها ولو كان في عاداتها الموروثة اشياء كثيرة تساعدها على كسر قيود التقليد ومجاراة العصر في الارتقاء

وقد بحث احد الكتَّاب في عادات الصينيين فوجد فيها كثيراً مما يحبب اليهم الحكم الجمهوري ويسهّل عليهم الارتقاء فقال : — ذكرت احدى صحف شنغاي الصينية اليومية ان المعلم الكبير تشانغ وهو من المشهورين في الصين اصيب بداء عياء ولما حضرتهُ الوفاة طلب من ابنهِ الاكبر ان يجزَّ ذؤابتهُ قائلاً اني اطلقتها منذ ستين سنة وهي علامة الاستعباد للمنشو والآن قد حان زمان العتق فلا اريد ان أُبعث عبداً وانا من ابناء «هان» الاحرار

وترى الجرائد الصينية تلقب جنود الثائرين بابناء «هان» محيي الوطن وجنود الحكومة بعبيد المنشو . ونشرات الثورة تلقب الصينيين بامة «هان» وتؤَرخ من بداءة دولة «هان» وذلك كلهُ يشير الى عصر دولة هان الصينية التي كانت تتكين عاصمتها فانها الدولة التي سنت للصين دستوراً قبل المسيح باكثر من مئتي سنة وهو العقد المثلث الذي عُقد بين الامبراطور وشيوخ الامة وسمي بالمثلث لانهُ بني على ثلاثة اركان الاول قصاص القاتل القتل . والثاني

قصاص السارق والجارح التعويض والحبس . والثالث كل ما سوى ذلك يقضي به الشعب

ولا يزال هذا العقد مرعيًّا في بلاد الصين لا تتعداهُ احكامها وشرائعها لانها كلها تختص بالمسائل الجنائية اما المسائل المدنية فقد تُركت للشعب ليتدبَّر فيها كما يشاء

وقانون الصين واسع دقيق يملأُ ٣٦ مجلداً ولكنك قلما تجد فيهِ كلمة عن العقود والنقود والشركات ونحوها من القوانين المدنية

والصيني مطلبان كبيران يسعى اليهما الاول التجارة فهو تاجر بالطبع ولا يخشى ان يتعرض لهُ حاكم او موظف في تجارتهِ . والتجارة منتظمة عندهم احسن انتظام ولكل فريق من التجار نقابة تجمعهم ودار يجتمعون فيها فتجد في شنغاي مثلاً نقابة تجار الاقمشة ونقابة تجار الافيون ونقابة تجار الحرير ونقابة الصيارفة وهلمَّ جرًّا . وما من فريق من تجارهم يعجز عن تأليف نقابة لهُ تدبر امورهُ وبناء دار لها تجتمع فيها حتى الشحاذون لهم نقابة تتولى امورهم

ولهذه النقابات سلطة عظيمة . حدث منذ مدة ان واليًا من الولاة اراد ان يزيد الضريبة على الملح فاحتجَّ التجار عليهِ واصرَّ الوالي على عزمهِ فابطل تجار الملح البيع والشراء حتى الغى الوالي الضريبة ثم طلب من الامبراطور ان يعفيهُ من الولاية

وقد استنبطت نقابة الصيارفة السفاتج والتحاويل منذ قرون كثيرة وهم يتعاملون بها كالنقود . وعندهم نقابة لتأليف الشركات وهي التي الَّفت شركات الضمان حديثًا . ونقابة للملاحة وهي التي انشأَت شركات المهاجرة . حتى قال بعض الخبيرين في امور الصين انهُ اذا جمعت قوانين هذه النقابات اغنت عن اوسع القوانين التجارية

وقلما يرفع التجار دعاويهم الى المحاكم فاذا وقع خلاف بين اعضاء نقابة واحدة فصلت فيهِ النقابة حالاً فصلاً لا يقبل الاستئناف واذا وقع خلاف بين اثنين من نقابتين مختلفتين فصلت فيهِ النقابتان مجتمعتين او عيَّنتا حكماً من نقابة ثالثة . واذا رُفعت دعوى تجارية الى مجلس القضاء استدعى القضاة اناساً من نقابة التجار ليحكموا فيها

والحكومة تتجنَّب التعرُّض للناس ولو في ما يحق لها التعرُّض فيهِ مثال ذلك ان للزيجة قوانين كثيرة ولكن كل احد يتزوج كما يشاء ولا يُسأَل عمَّا يفعل الاَّ اذا فعل امراً منهيًّا عنهُ حسب قانون البلاد . وهذا شأنها في الطلاق فان شروطهُ عديدة ولكن الحكومة لا تتعرض لهُ الاَّ اذا خالف الزوج الشروط التي تبيح الطلاق وشكتهُ زوجتهُ فان الحكومة تعاقبهُ حينئذٍ العقاب الذي يفرضهُ القانون

ومن مزايا القوانين الصينية الجنائية ان الناس متضامنون متكافلون لديها فاذا اشترك

اخوة في جريمة وقع العقاب على اكبرهم سنًّا. واذا قُتل انسان في مكان ولم يعرف القاتل أُخذ اهل الجوار كلهم بجريمتهِ لانهُ كان يجب عليهم ان يمنعوا وقوع الجرائم في ما يجاورهم

والقاب الشرف لا تورث عند الصينيين ما خلا اعقاب كنفوشيوس الفيلسوف الكبير واعقاب كوكسنغا القائد البحري الشهير فانهم يرثون القابهما وفي ما سوى ذلك تعطى الالقاب والمناصب للذين يمتازون على غيرهم بالعلم والفضل ولا يرثها اولادهم منهم. وقد يرتقي الانسان من ادنى المراتب الى اعلاها اذا درس واجتهد وفاق اقرانهُ في الامتحان

وكانت علوم الصينيين ادبية كلها لسانية الى عهد قريب وسنة ١٨٩٨ أُلغي نظام الامتحان القديم ومن ثم اقبل الصينيون على اقتباس علوم الاوربيين برغبة تفوق الوصف فارسلوا ابناءهم الى مدارس اوربا واميركا وترجموا كتب العلم الاوربية وطبعوها وجروا في مدارسهم مجرى الاوربيين في مدارسهم

ولا يزال المقام الاول لرجال العلم الذين جازوا الامتحان فحالما يتم المرء دروسهُ ويجاز لهُ وينال الشهادة يصير رئيساً في بلدهِ يشار اليهِ بالبنان ثم يحمل « تي باو » وهو يقوم مقام العمدة وقاضي الصلح ومحرر العقود فيمضي على صحة عقود البيع والشراء ونحوها ويفصل الخصومات ويتكلم عن اهل بلادهِ في كل المجتمعات العمومية وباسمهم يخاطب رجال الحكومة . واذا اراد دخل خدمة الحكومة في وظيفة كتابية الى ان يرقى الى اسمى الوظائف فالوزير لي هنغ تشانغ والوزير تشانغ تشيه تنغ والرئيس يوان شيه كاي رقوا كلهم من اصل وضيع

والطالب الذي يفلح في الامتحان يستعزُّ ويستعزُّ بهِ اهلهُ واهل بلدهِ لا لان الصينيين يستعظمون الكبراء بل لانهم يحترمون العلم ويرفعون قدر العقل لاسيما وانهُ كرت عليهم قرون كثيرة وهم ينظرون الى العلماء كارباب السيادة والسلطة

وقد اجلت المذاكرات التي دارت في مجتمعات الصينيين الحديثة عن انهم يطلبون الارتقاء قلباً وقالباً عن اخلاص تام واتضح منها ان الذين قاموا منهم يطلبون الحكومة الجمهورية مخلصون في طلبهم ليس لهم مأرب ذاتي يسعون اليهِ فلا يبعد ان تثبت الجمهورية عندهم لان لها اساساً وطيداً في اخلاقهم

هذه خلاصة ما كتبهُ كاتب معجب باخلاق الصينيين ويظهر لنا انهُ انصفهم وان الذين نبذوهم ووصفوهم اوصافاً شائنة من رجال الدين ورجال السياسة لم ينصفوهم اما لانهم نظروا اليهم بعين ملؤُها الغرض فرأَوا السيئات ولم يروا الحسنات او لان مصالحهم تقضي عليهم بتسويد وجوه غيرهم تثبيتاً لاقدامهم واستدراراً لاموال المحسنين ومن المحتمل انهُ كان

لو لا اعوانهم اليد الطولى في تكريه السفر الى الصينيين في القرون الاخيرة حتى لا يستفيدوا منهُ لانهم كانوا كثيري الاسفار قبل ذلك فلا يحتمل انهم يقطعون عنها من تلقاء انفسهم

والذين عاشروا الصينيين زماناً طويلاً وعاملوهم متفقون على انهم من اصدق الناس واذكاهم واوفرهم اجتهاداً. وقد رأينا غير واحد من الذين اقاموا سنين كثيرة في الصين واليابان فأكدوا لنا ان نجاح الصينيين مضمون مثل نجاح اليابانيين ويظن بعضهم ان الصينيين سيفوقون اليابانيين اذا لم تتعرض لهم الدول الاوربية بسوء وتوقع المشاكل في بلادهم

فاذا صحّ ما يتفاءل بهِ المعجبون باخلاق الصينيين وجرت الصين مجرى اليابان ونجحت نجاحها في اعوام قليلة حقّ لنا ان نبحث عن الاسباب التي يسَّرت لها النجاح والاسباب التي تقف في سبيل نجاحنا

اصل النيازك

وصفنا في جزء يونيو الماضي الحجارة النيزكية التي وقعت في بلد النخلة في مديرية البحيرة ملخصين ذلك من رسالة للدكتور بول . ووعدنا باستيفاء الكلام على اصل النيازك من رسالتهِ وهاك خلاصة ما قالهُ في هذا الموضوع

في الارض صخور تشبه هذه الحجارة النيزكية في تركيبها ولكنها بعيدة عن البراكين العاملة وزد على ذلك ان كيفية وقوع النيازك على وجه الارض تمنع كونها من مقذوفات البراكين الارضية العاملة الآن . فان عمود الدخان المتصل بها وانصهار سطحها يدلان على انها دخلت جوّ الارض وهي مسرعة سرعة فائقة كافية لاحمائها وصهرها وتبخير جانب من سطحها باحتكاكها بدقائق الهواء. وليس في الارض الآن بركان يستطيع ان يقذف الحجارة بمثل هذه السرعة . ولذلك نستنتج ان هذه الحجارة وصلت الى الارض من الفضاء بعد ان سارت فيهِ قروناً عديدة على ما يظهر واتفق ان قاربت الارض في سيرها فجذبتها الارض اليها. و يستدلّ من انغرازها في الارض نحو نصف متر فقط انها وصلت الى سطحها وسرعتها نحو مئة متر في الثانية من الزمان . ولا بدَّ من ان سرعتها كانت اكثر من ذلك كثيراً ثم قلّت بمقاومة الهواء لها وكانت هذه المقاومة تزيد بدنوها من سطح الارض ولا يبعد انها كانت تسير كلومترات كثيرة في الثانية عندما دخلت جو الارض. ولا دليل على ان الحجارة النيزكية تفرق في حركتها عن الشهب التي تقاس سرعتها احياناً فتبلغ ثلاثين كيلومتراً

في الثانية من الزمان وانما الفرق بين النيازك والشهب ان الشهب صغيرة جدًّا لا يبلغ ثقل الشهاب منها عشر الغرام فتستحيل الى بخار قبلما تبلغ سطح الارض ولكن الحجارة النيزكية كبيرة فيتبخر بعضها فقط و يبقى البعض الآخر فيصل الى سطح الارض

ولا دليل على ان نيزك النخلة دخل جو الارض قطعاً كثيرة كما وقع على سطحها وما تكسُّرهُ الاَّ لانهُ انفجر مراراً بسبب اختلاف الضغط الداخلي الناتج عن اشتداد حرارتهِ وعن مقاومة الهواء لهُ . ويدلُّ ظاهر القطع على انهُ انفجر اكثر من مرة على ابعاد مختلفة فان سطح بعضها مغطًّى بقشرة مصهورة دلالة على انهُ حدث من انفجار بعيد وسطح البعض الآخر غير مغطًّى بقشرة مصهورة دلالة على انهُ حدث من انفجار قريب . ولقد كان الانفجار شديداً جدًّا لان قطعهُ وجدت مبعثرة و بعضها بعيد عن بعض اربعة كيلو مترات وسمع صوتهُ على اميال

وللشهب ادوار تكثر فيها كما هو معلوم فان كانت النيازك منها كما يقول جمهور العلماء فمن الغريب ان ليس لها ادوار تكثر فيها كالشهب . وقد انتبه الناس الى وقوع مئات من النيازك ولكن لم يُذكَر الاَّ عن واحد منها وافق وقوعهُ كثرة الشهب

اذا وجدنا صخراً من صخور الارض يشبه نيازك النخلة في تركيبهِ قلنا انهُ كان اصلاً مادة مصهورة في قلب الارض بردت وجمدت فصارت صخراً ثم ارتفعت الطبقة التي هو فيها بالافعال الجيولوجية وتفتت ما فوقها وانجرف حتى ظهرت هي . ونيازك النخلة تكونت على هذه الصورة ايضاً بجمود مادة مصهورة إما في الارض او في جرم آخر سموي . واذا صحَّ ذلك امكننا ان نعرف درجة الحرارة التي كانت فيها تلك المادة مصهورةً فانهُ يعلم من بحث فوغت انها تصهر على نحو الدرجة ١٢٥٠ بميزان سنتغراد ولكن ان كانت قد جمدت تحت ضغط شديد فالحرارة كانت اقل من ذلك

ثم ان باطن هذه النيازك سهل التفتت و يعلل ذلك بكونها خرجت من جرم حار مثل الارض الى فضاء شديد البرد كما هو ظاهر في هذا القطر من تفتت حجارة الغرانيت الصلبة بالتمدد والتقلص من الحر والبرد . ولكن يحدث التفتت ايضاً اذا كانت النيازك في مكان شديد البرد ودخلت جوًّا حارًّا بالنسبة اليهِ كجو الارض

اما اصل النيازك كلها فمختلف فيهِ وآراء العلماء في ذلك كثيرة نذكر منها ما يأتي

انها هي الحالة التي كانت فيها المادة اصلاً قبلما تكونت العوالم والشموس والنجوم والسيارات

انها مقذوفة من الشمس

انها من سيار مكسَّر

انها مقذوفة من براكين القمر

انها من كسر قمر كان يدور حول الارض

انها قذفت من براكين الارض في العصور الاولى

فالرأي الاول هو رأي السر نورمن لُكيَر القائل ان الاجرام السموية لم تتكوَّن من سديم غازي بل من حجارة نيزكية وقد وجد في طيوف النيازك الخطوط التي توجد في طيوف ذوات الاذناب والسدام والنجوم وفي طيف الشفق القطبي والنور البرجي

واذا كان مجموع من النيازك سائراً بسرعة ونُظر اليهِ من مكان بعيد جدًّا كابعاد النجوم ظهر مثل غاز متقارب الاجزاء. والغاز نفسهُ دقائق صغيرة منتشرة وبعضها بعيد عن بعض وهي تتحرك بسرعة . ورأي لُكيَر تعلل بهِ علاقة ذوات الاذناب بالنيازك وظهور النجوم الجديدة . ولكن يُعترض عليهِ من بعض الوجوه فلم يجمع العلماء على قبولهِ

ثم ان تشابه العدد الكثير من النيازك المعروفة ووجود الحديد والنكل فيها على الغالب يدلان على انها حاصلة من انكسار جسم واحد

اما القول بانها مقذوفة من الشمس فيعارضهُ ان بعض المواد التي فيها مثل الفصفور والكربون مما يسهل اشتعالهُ وتبخرهُ فلا يحتمل ان يبقى فيها حتى تصل الى الارض

والقول بانها ناتجة من انكسار سيَّارٍ ولعلهُ السيَّار الذي تولدت منهُ النجيمات يميل اليهِ العقل ولكن لا دليل على صحتهِ فان اقرب النجيمات الى الارض وهي اروس تبعد عنها ١٣ مليون ميل على الاقل. وقد استنتج فون نِسْل من النظر في خطوط الجهات التي وصلت فيها ثلاثة نيازك متشابهة الى الارض انها ان كانت ناتجة من انفجار جرم سموي واحد فذلك الجرم انفجر في مكان ابعد جدًّا عن الارض من كل السيارات المعروفة

اما القول بان النيازك مقذوفة من براكين القمر فلا يبعد ان يقول بهِ كلُّ مَن راقب براكين القمر الكبيرة بالتلسكوب ولكن لا دليل على ان هذه البراكين عاملة الآن . ولقد كان في القمر براكين كبيرة جدًّا في الزمن الغابر ولكن السر روبرت بول ابان انهُ اذا قُذف جسم من القمر ولم يصل الى الارض وقتما قُذف لم يبقَ سبيل لوصولهِ اليها. اما كون كثافة نيازك النخلة مثل كثافة القمر فمن الاتفاقات لان النيازك تختلف كثيراً في كثافتها

وقد استدلَّ المسيو مونير على ان النيازك آتية من قمر كان يدور حول الارض ثم تكسَّر ولكن يصعب علينا ان نرى كيف يمكن ان يحدث ذلك من غير ان تقع على الارض قطع كبيرة منهُ

اما كون النيازك من مقذوفات براكين الارض في الازمنة الغابرة فهو الرأي الذي

يقبلهُ اكثر علماء الفلك والجيولوجيا في الوقت الحاضر فان متوسط كثافة الارض كلها ٥٫٥ وكثافة ظاهرها فقط ٢٫٧ والنيازك الحجرية تكون كثافتها في الغالب اكثر من ٣ والتي فيها حديد تصل كثافتها الى ٨

وتختلف الحجارة النيزكية عن الحجارة الارضية في بنائها وفي احتوائها على مواد لاتوجد في الحجارة الارضية وفي خلوها من مواد اخرى قلما تخلو منها الحجارة الارضية ولذلك فان كانت الحجارة النيزكية مقذوفة من الارض فهي ليست من اديم الارض الظاهر الآن بل من باطنها · وليس بين البراكين المعروفة بركان يستطيع ان يقذف من المواد ما يجعلها تعلو فوق طبقة الهواء ولا كان للبراكين مثل هذه القوة في العصور التي رسبت فيها الطبقات الجيولوجية ولكن كان قبل تلك العصور عصور اخرى لا نعرف عنها شيئًا قبل ان بردت الارض وجمدت فيحتمل ان النيازك قُذفت منها حينئذٍ الى اعالي الجو حيث دارت في الفضاء ملايين من السنين قبلما عادت الى الارض · والمواد التي يتألف منها نيزك النخلة تظهر احدث ممَّا يماثلها في صخور سطح الارض ولكن ذلك لا ينفي كونها اقدم جدًّا من الصخور التي نعرفها لان الرطوبة تؤثّر في المركبات المعدنية فتجعلها تظهر قديمة وهي لا توجد في الفضاء ولا الافعال الكيماوية قوية فيهِ لشدة بردهِ

وهذه النيازك اول ما وجد في القطر المصري ولكن يحتمل ان توجد حجارة نيزكية كثيرة في الصحاري التي هي تسعة اعشار القطر المصري · وعندي ان نيزكاً كبيراً سقط الى الشمال الغربي من اصوان في ٥ ابريل سنة ١٩٠٢ فانني كنت يومئذٍ في جزيرة انس الوجود واذا بأحد الرجال الذين معي يناديني قُبَيْل الساعة الخامسة بعد الظهر لارى جسمًا غريبًا ساقطًا من السماء فنظرت واذا عمود ابيض من الدخان طولهُ نحو عشر درجات وقطرهُ نحو درجة وطرفهُ الاسفل يعلو عن الافق نحو خمس درجات · وقال الرجل انهُ رآهُ مثل كرة المدفع ونورهُ اصفر ضارب الى الحمرة وكان نازلاً نحو الارض ووراءهُ ذيل من اللهيب وبقي في خط سيرهِ عمود الدخان الذي رأيتهُ · وقال انهُ رآهُ انفجر حينما صار على ٥ درجات من الافق ووقع منهُ جسم اسود · فقست زاوية ميل الدخان عن نقطة الشمال فوجدتها ٣٢ درجة غربًا وبقي عمود الدخان متصلاً ١٥ دقيقة وهو ينخفض انخفاضًا بطيئًا ثم تجزأ وبقيت منهُ غيمة بيضاء نحو ساعة · وكنت ارجو ان يكون احد غيري قد رأى عمود الدخان في جهة اخرى وقاس زاوية ميلهِ عن الشمال حتى يتعين بعدهُ تمامًا ولكنني لم اسمع ان احدًا فعل ذلك · فارسلت اثنين من العرب الى حيث ظننت انهُ وقع ليفتشا عنهُ ووصفتهُ

لها بانهُ حجر اسود ثقيل ووصفهما يحلوان ان هما وجداهُ لم يجدا شيئاً · ويحتمل ان يكون الرجل الذي رآهُ اخطأَ في روءيته فتوهم انهُ رأَى جسماً اسود ساقطاً ولم يكن كذلك ويحتمل ايضاً ان يكون قد سقط وغار في الرمل · فاذا اتفق ان يقضي احد اياماً في تلك الصحراء حيث الزاوية التي رأسها عند انس الوجود اثنتان وثلاثون درجة الى الغرب عن خط الشمال فمن المحتمل ان يجد ذلك النيزك اذا فتش عنهُ · والغالب ان النيزك يساوي وزنهُ فضة وقد يساوي وزنهُ ذهباً فلا تكثر نفقة في التفتيش عنهُ ·

المغالاة بالصور

اذا اكتفى الانسان من الحاجيات طلب الكماليات واذا اكتفى من هذه طلب الامتياز على غيره بما يلذُّ لهُ او يشهر اسمهُ · وقد امتاز عصرنا بكثرة الذين احرزوا الثروة الطائلة من الاوربيين والاميركيين حتى ربما دخلهم على ما يمكن انفاقهُ اذا اقتصروا على مطالب المعيشة فجعل كثيرون منهم ينفقونهُ في ما يميزهم على غيرهم ومال بعض هؤلاء الى اقتناء التحف النادرة من صور وكتب وحلى وما اشبه وهم ينفقون على ابتياعها نفقات تفوق التصديق ولاسيما اذا كانت التحفة صورة من قلم مصور قديم مشهور لانها تكون وحيدة في بابها · وا كثر ما يكون بيع هذه التحف في المزاد العلني · وهاك جدول بعض المزادات الحديثة التي بلغت قيمة المبيع في الواحد منها اكثر من مئة الف جنيه وفيهِ عدد التحف التي بيعت في كل منها وعدد الايام التي بيعت فيها

المزاد وتاريخهُ		التحف	الايام	الثمن بالجنيهات
مزاد جاك دوسه باريس	١٩١٢	٣٥٧	٤	٥٥٥ ٣٨٠
« قصر هملتون	١٨٨٢	٢٧١٣	١٧	٣٩٧ ٥٦٢
« مدام لوننج باريس	١٩٠٢ — ١٩٠٣	٢٨٢٠	٣٠	٣٧٩ ٣١٤
« فردرك سبتزر باريس	١٨٩٣	٣٣٦٩	٣٧	٣٦٤ ٣١٤
« جون تيلر	١٩١٢	١٥٤٥	١٢	٣٥٨ ٤٩٩
« باركس نيويورك	١٩١٠	١٩٨	٣	٣٠٥ ٣٣٥
« ماري مورغان نيويورك	١٨٨٦	٢٦٢٨	١٢	٢٤١ ٠٣٦
« ادورد وبر برلين	١٩١٢	٣٥٤	٣	٢١٩ ٥٢٥

المزاد وتاريخهُ		التحف	الايام	الثمن بالجنيهات
مزاد مدام رسل باريس	١٩١٢	٣١٣	٤	٢١٨٨٢٦
« مركيز كاركانو باريس	١٩١٢	٢٧٢	٣	١٥٧٧٦١
« الكسندر يونج	١٩١٠	٣٨٦	٣	١٥٣٨٩١
« جان دلفس باريس	١٩١٢	٥٩٤	٦	١٤١٤٠٤
« مزلبن ستفنس	١٨٩٥	١٢٤٩	٩	١٤١٠٠٤
« هولند	١٩٠٨	٤٣٢	٣	١٣٨١١٨
« بارون شرودر	١٩١٠	٤٢٣	٣	١٣٨٠٥٨
« ورثيم	١٩١٢	١٧٦	٢	١٣٢٠٢١
« لورد ددلي	١٨٩٢	٩١	١	١٠١٣٢٠

والصور المشهورة من هذه التحف بيعت بأثمان فاحشة من عشرة الآف جنيه فصاعداً الى ٢٩ الف جنيه كما ترى في هذا الجدول

اسم الصورة والمصور	المزاد	الثمن بالجنيهات
العذراء والطفل للمصور اندريا منتانيا	وبر	٢٩٥٠٠
صورة عجوز للمصور فرنس هالس	باركس	٢٧٤٠٠
السهام والانوار الزرقاء للمصور ترنر	«	٢٥٨٠٠
صورة ديڤال ده لا بينوي للمصور ده لاتور	دوسه	٢٤٠٠٠
« مسز وليمس للمصور ريبرن	مايو ١٩١١	٢٣٤١٥
« « هاي « «	« ١٩١٢	٢٢٢٦٠
« عجوز تنتف طائراً لرمبرنت	لفنيه	١٩٨٠٠
« سالومي لرينجلت	كاركانو	١٩٢٠٠
« الاميرة تليرند لمدام ڤيجه لبرون	دوسه	١٦٠٠٠
« السيدة تريل تصوير ريبرن	١٩١١	١٤٧٠٠
« اخت المصور رمبرنت	كاركانو	١٤٦٠٠
« فتاة معها وسام	هو	١٤١٠٠
« الوحدة لكورد	كاركانو	١٤٠٠٠
« بيتا لمنتانيا	ابدي ١٩١١	١٢٩١٥

اسم الصورة والمصور	المزاد	الثمن بالجنيهات
« الذهاب الى السوق لترويون	باركس	١٢١٠٠
« حياة القديس زنوبيوس لبوتشلي	ابدي	١١٣٤٠
« ربي لرمبرنت	باركس	١٠٢٨٠
« التعليم يفعل كل شيء لدروه	روسل	١٠٠٠٠

الا ان جمع الصور ونحوها من التحف قد لا يقصد بهِ الامتياز والتباهي بل يكون تجارة يقصد بها الكسب لان الصورة التي تباع الآن بمئة جنيه قد يبلغ ثمنها في مزاد آخر الف جنيه او اكثر كما ترى في الجدول التالي وقد ذكرت فيهِ اثمان بعض الصور التي بيعت بها قديماً واثمانها التي بيعت بها حديثاً

الصورة والمصور	ثمنها القديم	ثمنها الحديث
العذراء تصوير اندريا منتانيا	٤٠٠٠ جنيه سنة ١٩٠٣	٢٩٥٠٠
حدث مديشي تصوير انجيولو برزينو	٧٠٠٠ جنيه	١١٣٤٠
شاب « « «	« ٢٠٠٠	٠٦٠٩٠
نائي الجبيلة « بولس ڤرونيز	١٢٠٨ جنيهات	٠٧٢٢٠
صانعة الخرج « تشيان	١٤١٠ جنيهاً	٠٣٧٨٠
ارض واشخاص « «	٢١ جنيهاً سنة ١٨٧٧	٠١١٢٥
العذراء « كارلو كريفلي	٩٠ جنيهاً « ١٨٧٢	٠٢٨٠٠
« « دي برتولو ميناردي	١٩٩ جنيهاً	٠٥٢٠٠
جزيرة قرب ڤنيس « فرنسسكو غاردي	١٧ جنيهاً	٠٢١٠٠

وعليهِ فقد يكون جمع التحف تجارة رابحة بل من اربح التجارات لا سيما وان ثمن بعض الصور قد يبلغ مئة الف جنيه فقد باع مركيز لنسدون في السنة الماضية صورة واحدة من مجموع الصور التي عندهُ بمئة الف جنيه وهي من تصوير رمبرنت ثم باع لورد ڤڤرشام صورة بخمسين الف جنيه . وصور رمبرنت تباع الآن باثمان فاحشة بالنسبة الى الاثمان التي كانت تباع بها منذ سنوات قليلة فالصورة التي بيعت في مزاد ليڤيه بمبلغ ١٩٨٠٠ جنيه بيعت سنة ١٨٨٤ بمبلغ ٥٦٠ جنيهاً والصورة التي بيعت في مزاد كاركانو بمبلغ ١٤٦٠٠ جنيه بيعت سنة ١٨٦٨ بمبلغ ٨٨٤ جنيهاً والصورة التي بيعت في مزاد وبر بالفي جنيه بيعت سنة ١٨٨٦ بمبلغ ٢٣١ جنيهاً وقس على ذلك صور كثيرين من المصورين

الهولنديين والانكليزيين والالمانيين فان صورة من تصوير جان ستين بيعت سنة ١٨٧٧ بثمانية وسبعين جنيهاً و بيعت هذا الصيف بالفين ومئة واثنين وخمسين جنيهاً . وصورة من صور جيرارد دافيد بيعت سنة ١٨٨٩٠ بمئة وعشرين جنيهاً ثم بيعت في مزاد دلفوس هذه السنة بالفي جنيه وصورة من تصوير كويب بيعت سنة ١٨٦٧ باربعين جنيهاً و بيعت في مزاد دلفوس بالف واربعمئة وستين جنيهاً . واغرب من ذلك كله صورة مريا تريزا وهي فتاة تصوير المصور فلاسكز الاسباني بيعت في اوائل القرن الماضي بعشرين جنيهاً و بيعت الآن في مزاد ويو بمبلغ ٢٢٥٠٠ جنيهاً

ومن هذا القبيل كثير من صور المصورين الفرنسويين التي بيعت هذا العام كما ترى في الجدول التالي

		الثمن القديم	ثمنها سنة ١٩١٢
دقال دولبوني	تصوير ده لاتور	٢٠٨ جنيهات ١٩٠٣	٢٤٠٠٠ جنيه
الاميرة تليرند	« مدام ده لبرون	٦٤٠ جنيهاً	١٦٠٠٠ «
الضحية	« فراغونار	٢١٢ جنيهاً سنة ١٨٨٠	١٤٤٠٠ «
التعليم	«		١٠٠٠٠ «
الاحترام	« «	٨٠٠	٠٢٨٤٠ جنيهاً
حلم الشحاذ	« «	١٧٢٨ سنة ١٩٠٣	٠٥٠٠٠ جنيه
التلميذ	« درويه	٤٨ جنيهاً ١٧٨١	٠٨٢٠٠ «
باني القصور	« شاردن	٤ جنيهات ١٧٧٩	٠٧٦٠٠ «

وقد بيع كثير من صور المصورين الانكليز هذه السنة و بلغ ثمن اغلى صورة منها ٢٢٢٦٠ جنيهاً وهاك اسماء بعضها واسماء مصوريها والثمن الذي بيعت بهِ هذه السنة والثمن الذي بيعت بهِ قبلاً ان كان معروفاً وقد اجتزأنا منها على ما بلغ ثمنهُ ثلاثة آلاف جنيه فاكثر

اسم الصورة	اسم المصور	ثمنها قبلاً	ثمنها الآن
الخروج من ري رويال	بونجتون	—	٣٤٠٠ جنيه
بنات المصور	غاينسبرو	٥٨٨٠ سنة ١٩٠٢	٨٤٠٠ «
المسز بول بتشل	«	—	٤٦٢٠ جنيهاً
جون الد	«		٤٢٠٠ جنيه
مسز غرانفل	جون هبنر		٣٥٧٠ جنيهاً

اسم الصورة	اسم المصور	ثمنها قبلاً	ثمنها الآن
كونتس ولتن	السر توماس لورنس		١٧٤٠٠ جنيه
السر تشارلس لوذر	«		٤٦٤٠ جنيهاً
مسز هاي	السر هـ · ريبرن		٢٢٢٦٠ «
الجنرال هاي	«		٥٢٥٠ «
مسز لومي داڤدسن	«		٣٢٦٠ «
« طمسن	«		٤٦٧٢ «
لورد ليوتن	«		٧١٤٠ «
مس جانت لو	«		٥٠٤٠ «
« اغنس لو	«		٤٩٠٥ جنيهات
صورة سيدة	«		٣٩٩٠ جنيهاً
مسز ماكرتني	«		٣٣٦٠ «
« دنكن	«		٣٣٦٠ «
حنة لادي ستانهوب	السر يشوع رينلودز		٦٤٠٥ جنيهات
لادي ساره بنبري	«		٨٦١٠ «
لادي بليك	«		٥٢٥٠ جنيهاً
بنات باين	«		٩٠٣٠ «
الترعة الكبرى بفنس	ترنر	٣١٠ جنيهات سنة ١٨٦٣	٣٧٨٠ «

وقد اقتطفنا ذلك كلهُ من مقالة لمستر ربرتس في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر. وواضح منهُ ان المغالاة بالصور بلغت حدًّا فاحشاً لا لان فيها فائدة لمقتنيها بل لان كل صورة منها وحيدة لا مثيل لها فالذي يقتنيها يقتني شيئاً وحيداً في بابهِ · وقس على ذلك مغالاتهم بكل تحفة فذة لا مثيل لها كالآثار المصرية والفينيقية والبابلية حتى انهم ليبتاعوا بضع قوارير من القوارير الفينيقية القديمة بالوف من الجنيهات وهي مما كنا نجدهُ في صبانا في المدافن القديمة ونكسرهُ · ومن قبيل ذلك مغالاتهم بالحجارة الكريمة من الماس والزمرد والياقوت واللؤلؤ فان ثمن الحجر منها قد يبلغ عشرين الف جنيه او اكثر الى مئة الف جنيه ولا فائدة منها على الاطلاق لانها اذا بلغت هذا الحد من الكبر لم تعد تصلح للزينة بل صارت عبئاً ثقيلاً على صاحبها يخشى عليها دائماً من اللصوص · وللناس اهواء

تجارة القطن في الدنيا

اهم شيء لدى اهالي هذا القطر زرع القطن وثمنهُ لان الحبوب التي تزرعها لا تكاد تكفي السكان طعاماً والفول والبرسيم لا يكادان يكفيان المواشي علفاً والخضر والبقول والفواكه على انواعها لا تكفي السكان فلم يبقَ الاَّ القطن يوفى بثمنهِ ربا دين الحكومة وثمن البضائع التي تجلبها من اوربا

واهمُّ شيء لدى الدول الراقية الآن فتح الاسواق لمتاجرها فتراها تبني الاساطيل وتعبئ الجيوش وتوفد السفراء وترسل الرواد وتخابر وتماطل وتتلطف وتتوعد كل ذلك لكي تروّج بضائع رعاياها وتوفّر مكاسبهم. ونحن في هذا القطر لا نفعل شيئاً من ذلك حتى الآن بل قد اتفق لنا ان زرعنا قطناً مطلوباً لذاتهِ في معامل اوربا واميركا فتبتاعهُ كلهُ منا سنة بعد سنة على اختلاف كبير بينها. فانكلترا وحدها تبتاع نصفهُ وسائر الدول النصف الآخر. وقد قُدّر ثمن القطن الذي صدر من القطر المصري في العام الماضي بنحو ٢٣ مليوناً من الجنيهات اشترت منهُ انكلترا وغيرها من الدول ما ترى ثمنهُ في هذا الجدول وهو بالجنيهات المصرية

انكلترا واملاكها في الشرق الاقصى	١١٠٥٦٢٤١ جنيهاً
المانيا	٠٢٠٧١٣٩٧ »
الولايات المتحدة الاميركية	٠٢٠٢٢١٤٣ »
فرنسا والجزائر	٠١٩٨٨٤٣٥ »
روسيا	٠١٧٧١٣٧٧ »
النمسا والمجر	٠١١٩١٦٥٢ »
سويسرا	٠١٠٠٤٣٩٦ »
ايطاليا	٠٠٧٦١٤٣٥ »
اسبانيا	٠٠٥٣٩٧٢٧ »
الصين	٠٠٣٦٢٥٠٧ »
بلجكا	٠٠٠٢٦٨٦٩ »
تركيا	٠٠٠٠٥٦٥٣ »

وهذه الممالك تشتري قطننا مع انهُ اغلى من القطن الهندي والاميركي لكي تغزلهُ وتنسج

منهُ المنسوجات الدقيقة او المتينة الغالية الثمن وتمد بهِ القطن الهندي او الاميركي الرخيص الثمن . فهل تستمرُّ الحال على هذا المنوال ولا يقل طلبها القطن المصري او هل يزيد بزيادة ما يزرع منهُ في هذا القطر وهل تبقى تفضّل القطن العفيفي الغالي الثمن على القطن الاشموني وهو ارخص منهُ . واذا فرض ان قلّت حاجتها الى القطن المصري او الى العفيفي منهُ افلاً يمكن ان نجد سبيلاً لنسج قطننا كلهِ او بعضهِ . هذه المسائل من اهم ما يمس معايش السكان في هذا القطر ومرادنا ان نذكر بعض الحقائق المتعلقة بها تمهيداً لحلها او للبحث فيها

المسألة الاولى

هل تستمر الحال على هذا المنوال ولا يقل الطلب على القطن المصري او هل يزيد بزيادة ما يزرع منهُ في هذا القطر

يبلغ محصول القطن المصري الآن نحو سبعة ملايين من القناطير وقد يزيد احياناً حتى يبلغ سبعة ملايين ونصف مليون او ينقص حتى يصل الى ستة او خمسة . والظاهر ان متوسطهُ لا يقل في المستقبل عن سبعة . ويبلغ محصول القطن الاميركي ١٢ مليون بالة الى ١٤ او ١٥ ولا يبعد ان يكون متوسطهُ في المستقبل القريب ١٤ مليون بالة اي ٧٠ مليون قنطار فيكون محصول القطر المصري مساوياً لعشر المحصول الاميركي لا غير

اما المحصول الاميركي فالاعتماد في استعمالهِ على انكلترا وعلى اميركا نفسها . فانكلترا تقطع منهُ نحو اربعة ملايين بالة وسائر اوربا واسيا نحو مليوني بالة وما بقي يستعمل في اميركا نفسها . وقد زاد محصولهُ سنة فسنة ولكن الزيادة تستعمل في الولايات المتحدة نفسها وقلما يصدر شيءٌ منها فان معامل القطن فيها تزيد سنة فسنة عدداً واتقاناً فتزيد مقطوعيتها من القطن كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٦٠	استعملت معامل الولايات المتحدة	٠٨٤١٩٧٥	بالة
« ١٨٧٠	« « « «	١٠٣٦٥٨٣	«
« ١٨٨٠	« « « «	١٨٦٥٩٢٢	«
« ١٨٩٠	« « « «	٢٦٠٤٤٩١	«
« ١٩٠٠	« « « «	٣٦٠٣٥١٦	«
« ١٩١٠	« « « «	٠٤٥١٦٧٧٩	«

ولا يبعد ان تستعمل هذا العام من الموسم الاخير خمسة ملايين بالة او ستة ملايين بالة وعما يجب الانتباه لهُ ان مقطوعية معامل اميركا تزيد على هذه النسبة ولكن ما تغزلهُ

ونسيجهُ لا تصدر منهُ الاَّ القليل فقد بلغ ثمن ما عملتهُ سنة ١٩١٠ نحو ١٢٦ مليون جنيه ولكنها لا تصدر من المغزولات والمنسوجات في السنة الاَّ ما يساوي اربعة ملايين او خمسة ملايين من الجنيهات . وصناعة الغزل والنسج رابحة جدًّا عندها مع غلاء اجور العال لانها تستعمل آلات متقنة كثيرة العمل قليلة النفقة فقد تقدم ان ثمن ما نسجتهُ سنة ١٩١٠ بلغ ١٢٦ مليون جنيه وكان القطن اربعة ملايين ونصف مليون من البالات او ٢٢ مليونًا ونصف مليون من القناطير فاذا فرضنا ثمن القنطار ٣ جنيهات بلغ ثمنها ٦٧ مليونًا فيبقى من ثمن المنسوجات ٦٠ مليونًا من الجنيهات . وقد بلغت اجور العال كلهم حينئذٍ ٢٦ مليونًا من الجنيهات فبقي لاصحاب المعامل ٣٤ مليونًا ربحًا لهم وربمًا لاموالهم او اكثر من ٢٧ في المئة . فلا يحتمل ان يتركوا الاسواق الخارجية من غير ان يرسلوا اليها بضائعهم التي تزيد عن مقطوعية بلادهم ولا يحتمل ان يقتصروا على ما عندهم من المعامل للغزل والنسج اذا استطاعوا ان ينشئوا غيرها و يبيعوا منسوجاتهم بشيء من الربح . ولذلك يقدّر الخبيرون ان معامل الغزل والنسج في الولايات المتحدة ستزيد زيادة مطردة سنة بعد سنة حتى تكفي لكل القطن الاميركي او لاكثرهِ فلا يبقى لدى المعامل الانكليزية قطن كافٍ لتشغيلها وعليهِ يهتمُّ الانكليز الآن اهتمامًا كبيرًا بزرع القطن في كل ممتلكاتهم حتى يستغنوا بهِ عن القطن الاميركي حالما تكثر المعامل الاميركية و يتعذر عليهم جلب القطن من اميركا . فحاجة انكلترا الى القطن المصري لا يحتمل ان تنقص بل المرجح او المؤكد انها ستزيد سنة فسنة

ثم ان ثمن مصنوعات المعامل الانكليزية نحو مئة مليون جنيه في السنة وقيمة مصنوعات المعامل الاميركية ١٢٦ مليون جنيه كما تقدَّم مع ان عدد العال في المعامل الانكليزية نحو ٥٣٠ الفًا وفي المعامل الاميركية نحو ٣٨٠ الفًا فقط اي ان عدد العال في المعامل الانكليزية اكثر منهُ في المعامل الاميركية بمئة وخمسين الفًا واما قيمة مصنوعات المعامل الاميركية فاكثر من قيمة مصنوعات المعامل الانكليزية بنحو ٢٦ الف جنيه وما ذلك الاَّ لان آلات المعامل الاميركية اتقن واصلح من آلات المعامل الانكليزية . ولا بدَّ من ان تبدل المعامل الانكليزية آلاتها بآلات مثل آلات المعامل الاميركية وحينئذٍ تزيد مقطوعيتها عمَّا هي عليهِ الآن وتزيد حاجتها الى القطن

وزد على ذلك ان بلدانًا كثيرة انشأَت المعامل لغزل القطن ونسجهِ . ومقطوعيتها منهُ تزيد رويدًا رويدًا فقد اشترت اليابان قطنًا لمعاملها سنة ١٨٩١ بنحو ٧٠٠٠٠٠ جنيه ثم زاد ما اشترتهُ في السنين التالية زيادة فاحشة حتى بلغ نحو ٦ ملايين جنيه سنة ١٩٠٠

ونحو ١٦ مليون جنيه ١٩١٠ · وقس على ذلك المانيا وروسيا والنمسا وايطاليا وسويسرا فانها كلها آخذة في انشاء المعامل لغزل القطن ونسجهِ · واذا فتحت اسواق الصين كلها للمنسوجات القطنية واسواق اواسط افريقية تضاعفت المقطوعية وزاد الطلب على القطن

ودخول اليابان في هذا المعترك سيدعو الى دخول الصين فيهِ تقريباً · واجور العمال في البلادين رخيصة جدًّا فلا يحتمل ان تغلو المنسوجات في المستقبل الاَّ الغلاء الذي يقضي بهِ رخص الذهب · وعليهِ لا يحتمل ان تتسع زراعة القطن الاميركي كثيراً لغلاء اجور عمال الزراعة في اميركا · وقس عليها كل البلدان التي يقطنها الاوربيون ولو كانت من مستعمراتهم لان خدمة القطن تقتضي اعمالاً يدوية كثيرة تحول دون رخص ثمنهِ او اتساع زراعتهِ · فيبعد عن الاحتمال ان يقلَّ الطلب على القطن المصري ولو زاد مقدارهُ كثيراً بل المرجح ان يزيد الطلب عليهِ رويداً رويداً ولو بزيادة المقطوعية الطبيعية الناتجة عن ازدياد السكان وفتح الاسواق المقفلة الآن

(٢) هل تبقى المعامل تفضل القطن العفيفي على الاشموني

قلنا ان معامل اميركا ستستهلك القطن الاميركي كلهُ او اكثرهُ فاذا تمَّ ذلك واحتاجت المعامل الانكليزية الى قطن يقوم مقام ما تستوردهُ الآن من اميركا فهي انما تحتاج الى قطن رخيص يقوم مقام القطن الاميركي لان اكثر مصنوعاتها يرسل الى الهند والصين وافريقية ولا يستعمل منها في انكلترا نفسها الاَّ ما يساوي نحو عشرين مليون جنيه والباقي يرسل الى البلدان الاخرى فيرسل الى الهند ما ثمنهُ ٢٥ مليوناً من الجنيهات والى الصين ما ثمنهُ عشرة ملايين وهذه كلها تقريباً مما ينسج من القطن الاميركي الرخيص الثمن · فاذا قلَّ هذا القطن عن معامل انكلترا واحتاجت الى ما يقوم مقامهُ فهي انما تحتاج الى قطن رخيص نوعاً كالقطن الاشموني · ومثلها اليابان التي اخذت منسوجاتها الآن تزاحم المنسوجات الاميركية في اسواق الهند والصين فقد تقدم انها ابتاعت سنة ١٩١٠ من القطن ما ثمنهُ ١٦ مليوناً من الجنيهات وقد غزلتهُ ونسجتهُ واصدرت من الغزل ما ثمنهُ اربعة ملايين ونصف من الجنيهات ومن المنسوجات القطنية المختلفة ما ثمنهُ مليونا جنيه وما بقي لمقطوعية البلاد · وقد كان فيها عشرة آلاف مغزل سنة ١٨٨٢ فصار فيها الآن اكثر من مليوني مغزل واكثر مغازلها وآلاتها من النوع الاميركي المتقن · واذا سارت على هذا النمط من التوسع في صناعة الغزل والنسج فلا يبعد ان تصير تستورد المقادير الكبيرة من القطن المصري ولكن يكون اكثر طلبها القطن الرخيص لا الغالي لان مصنوعاتها تباع في الصين والهند

(٣) ألا يمكن ان نجد سبيلاً لنسج قطننا كلهِ او بعضهِ

لقد تكرّر هذا السؤال مراراً ولما افلس معمل القطن المصري الذي انشئ في القاهرة رسخ في الاذهان ان نسج القطن المصري في القطر المصري ضرب من المحال . ولكن يظهر لدى امعان النظر ان فشل المعمل المشار اليهِ نتج عن ثلاثة اسباب الاول اضطرار اصحابهِ الى دفع ضريبة على مصنوعاتهِ . وقد أُلغي هذا الامر الآن. والثاني جفاف هواء القاهرة فتتولد فيهِ كهربائية كثيرة تتدافع بها الياف القطن وتتناثر ويمكن اصلاح ذلك بانشاء المعامل كلها في الاسكندرية او نحوها من الثغور البحرية الرطبة الهواء. والثالث قلة دأب العمال المصريين في العمل. وهذا في ظننا عرض مفارق. لانهم يعملون في وابورات الحليج بما يلزم من الدأب . بقي امر رابع وهو ان المعامل المصرية لا تستطيع ان تناظر معامل اوربا الاَّ اذا نسجت منسوجات رخيصة الثمن من قطن رخيص الثمن لان تجارنا لا يجلبون الاَّ البضائع السخيفة الرخيصة على ما يظهر . هذا الداء دواؤهُ ان يفهم الناس ان البضاعة الجيدة المصنوعة من القطن المصري الغالي الثمن تقيم اضعاف ما تقيمهُ البضائع الرخيصة فتكون هي الرخيصة فعلاً فمتى تمَّ ذلك واحضرت آلات اميركية للغزل والنسج فلا يبعد ان يصير القطر المصري من الاقطار التي تنسج القطن وتتاجر بمنسوجاتهِ

وكل ما تقدَّم من الاحصاءات والحقائق منقول عن اوثق المصادر واحدثها فلا يستخف بهِ ولا بما يبنى عليهِ من الاحكام واهمها اثنان الاول انهُ لا يخشى ان تقل الحاجة الى القطن المصري ولو زاد مقدارهُ والثاني ان الحاجة ستزيد الى القطن الاشموني بنوع خاص

هذا وقد سنَّت الحكومة المصرية قانوناً من شأنهِ حمل الذين يزرعون القطن الاشموني في الوجه القبلي على ابطال زرعهِ وابدالهِ بالقطن العفيفي . فان ثبت ان محصول الفدان في الوجه القبلي من القطن العفيفي يساوي محصولهُ من القطن الاشموني قنطاراً لقنطار او يقاربهُ فهذا الابدال في مصلحة اصحاب الاطيان في الوجه القبلي ولا ضرر من القانون الذي سنتهُ الحكومة ولو كان تقييد الاخذ والعطاء قبيحاً لذاتهِ . ولكن اذا كانت اطيان الوجه القبلي لا تصلح الاَّ للقطن الاشموني فيكون من هذا القانون ضرر كبير ويجب الغاؤهُ والاستعاضة عنهُ بقانون آخر لمنع اختلاط تقاوي القطن العفيفي بتقاوي الاشموني . وسيبني المستقبل بما يجب عملهُ من هذا القبيل

العبرانية والعربية

تقسم اللغات السامية الى ثلاثة اقسام وهي

(١) العربية وفرعاها الحميرية والاثيوبية او الحبشية

(٢) الارامية وفروعها السريانية والكلدانية والسامرية

(٣) العبرانية وما ماثلها كالكنعانية والفينيقية

وبقي قسم رابع وهو اللغة الاشورية وقد بادت ولم يبقَ منها الاَّ آثارها في النقوش السفينية واللغة العيلامية . والاقسام الثلاثة الاصلية كانت لغات السكان في الجانب الجنوبي الغربي من قارة اسيا وهو فلسطين وفينيقية وسورية وارض الجزيرة وبلاد العرب . وقد امتدت قديماً من بلاد العرب الى بلاد الحبشة واوصلها الفينيقيون الى بعض الجزائر والى سواحل افريقية الشمالية ولا سيما الى قرطاجنة

وقسم الدكتور بارتن اللغات السامية الى قسمين كبيرين شمالي وجنوبي وادخل تحت القسم الشمالي اللغات العربية الشمالية ومنها لغة قريش والكتابات القديمة المنقوشة على الصخور بين دمشق وبلاد العرب واللغات العربية الحديثة كالسورية والمصرية والتونسية والجزائرية والمالطية والعمانية . وتحت القسم الجنوبي اولاً الكتابات السبائية المنقوشة على الصخور . وثانياً اللغات المستعملة الآن في مهرة وسقطرة وسائر الجهات الجنوبية من بلاد العرب . وثالثاً اللغات الحبشية ومنها الكتابات الحبشية القديمة والحبشية الحديثة على اختلاف لهجاتها

وتمتاز اللغات السامية على غيرها بسبع مزايا الاولى ان بين حروفها الصحيحة حروفاً حلقية كالحاء والخاء والعين والغين . والثانية ان كلماتها المجردة تتألف غالباً من ثلاثة احرف صحيحة . والثالثة ان لافعالها زمانين فقط وتصاريفها قياسية ومشتقاتها متشابهة . والرابعة ان ليس فيها سوى المذكر والمؤنث وعلامات الاعراب بسيطة . والخامسة ان ليس فيها افعال واسماء مركبة الاَّ الاعلام المزجية . والسادسة انها تكتب من اليمين الى اليسار ما عدا الحبشية فانها تكتب من اليسار الى اليمين والظاهر ان ذلك حديث فيها لان كتاباتها الحجرية القديمة من اليمين الى اليسار . والسابعة استعمالها الحركات للدلالة على بعض الاصوات وهذه الحركات تلفظ دائماً ولو لم تكتب

وطالما تساءل الناس قائلين اي لغة هي الاقدم من هذه اللغات او ايها الاصل . وقد

اختلف العلماء في حل هذا السؤَال فارتأَى الراب ان الارامية هي اصل لغات العالم· وارتأَى لوزاتو ان العبرانية مشتقة من السريانية · وارتأَى ادلماوسن ومرجوليوث ان العربية هي الاصل · وليس لدينا الآن ادلة قاطعة على اثبات رأي من هذه الآراء لاسيما وان هذه اللغات كانت كلها مستعملة قبل عصر التاريخ ولا يبعد ان تكون مشتقة من اصل واحد اقدم منها. ويستنتج من الكتابات التي وجدت في تل الامرنا وهي مكتوبة منذ ٣٤٠٠ سنة ومن بعض الكلمات الكنعانية المستعملة في اللغة المصرية قبل ذلك التاريخ ببضعة قرون ان اللغة العبرانية او الكنعانية كانت مستعملة منذ ٤٠٠٠ سنة على الاقل

وقد ارتأَى البعض ان لغة بطارقة اليهود الاقدمين كانت الارامية لان ابرهيم ولد في اوركسديم ثم اقام في حاران بين النهرين قبل مهاجرته الى ارض كنعان وقد لُقّب يعقوب ارامياً في سفر تثنية الاشتراع . ومن رأي هوميل ان لغة البطارقة الاصلية كانت العربية وان الارامية وفروعها لهجات من العربية · ورجح كثيرون ان لغة البطارقة كانت العبرانية وانهم اتوا بها الى بلاد كنعان بدليل ان الفينيقيين يدعون ان اصل وطنهم سواحل خليج العجم من حيث جاءت عشيرة ابرهيم ايضاً ولان لغات اشور وبابل تقرب كثيراً من الكنعانية في الفاظها وتراكيبها

ولا يستعمل الآن من اللغات السامية الأ العربية والعبرانية والسريانية والحبشية والامهرية اما العربية فبقيت في بلادها الاصلية وانتشرت منها الى اربعة اقطار المسكونة وهي الآن اوسع اللغات السامية واكثر اللغات انتشاراً · واما العبرانية والسريانية فاستعمالها قليل جداً والحبشية والامهرية لا تزالان محصورتين في بلاد الحبشة

واذا قابلنا بين هذه اللغات من حيث انشاء الكتب والمؤَلفات وجدنا العبرانية اسبقها الى ذلك بل قد كتبت بها اقدم الكتب فكأنها كتبت قبل غيرها من اللغات السامية· ومثلها الارامية التي ابتدأت الكتابة بها في سفر عزرا ثم العربية في القرن الاول من التاريخ المسيحي اذ قد وجدت كتابات بها من ذلك العهد ثم ترجم الكتاب المقدس الى الحبشية في نحو القرن الرابع

وبقيت العبرانية لغة الاسرائيليين اوالعبرانيين مدة استقلالهم · وكلمة « لاشون عبريت » اي اللسان العبراني لم تذكر في التوراة لكن الامم المجاورة للعبرانيين كانت تسمي لغتهم بهذا الاسم · وقد سميت « سفات كنعن » اي شفة كنعان او لغة كنعان كما في الاصحاح التاسع عشر من سفر اشعيا لانها كانت مستعملة في ارض كنعان · وسميت ايضاً « يهوديت » اي

اليهودية كما في الاصحاح الثامن عشر من سفر الملوك الثاني حيث قال الياقيم لربشاق «كلِّم عبيدك بالارامي لاننا نفهمهُ ولا تكلمنا باليهودي» . وكانوا ولا يزالون يلقبونها باللسان المقدس (لاشون هقودش) ويلقبون اللغة التي يتكلمونها باللسان العامي . اما كلمة عبري اي عبراني فلقب أُطلق على اليهود لقّبهم بهِ الشعوب المجاورون لهم وكان قليل الاستعمال ولذلك لم يذكر في التوراة الاَّ نادراً بخلاف كلمة بني اسرائيل فانها اكثر وروداً وهي اللقب الشريف الذي يختارهُ اليهود . وكلمة عبري مأخوذة من عبر النهر اي الشاطئ المقابل لهُ

ومن المؤكد ان اللغة العبرانية كانت مستعملة في بلاد كنعان اي فلسطين قبل مهاجرة ابرهيم الخليل اليها بدليل وجود اسماء اعلام عبرانية عند الكنعانيين مثل «ملكي صادق» اي ملك العدل «وقريت يسفر» اي مدينة الكتاب

ويقسم تاريخ اللغة العبرانية الى مدتين الاولى وهي نحو الف سنة تنتهي بسبي اسرائيل الى بابل وتعرف بالمدة الذهبية لان فيها تقدمت اللغة وانتشرت وكتب بها القسم الاكبر من العهد القديم مع ما فيهِ من نثر وشعر وتاريخ . وقد اختلف اسلوب الكتّاب في هذه المدة فان اسلوب اشعيا مثلاً يختلف عن اسلوب ارميا الذي جاء بعدهُ بنحو قرن وعن اسلوب ميخا الذي كان معاصراً لهُ . غير ان متن اللغة وتراكيبها كانت واحدة تقريباً . وكان الشعر يختلف عن النثر بالاكثار من الاستعارات والكنايات فوق اختلافهِ عنهُ بالوزن والقافية . وتقدمت اللغة في هذه المدة بتقدم الصناعة والتجارة والعلوم ودخلها كثير من الكلمات الاجنبية بواسطة التجار الفينيقيين من الاشورية والمصرية والفارسية واليونانية ولا سيما من الكلدانية

والمدة الثانية وتعرف بالفضية وهي مدة انحطاط اللغة تبتدئ من انتهاء المدة الاولى وتنتهي في زمن المكابيين سنة ١٦٠ ق . م وفيها يظهر تأثير اللغة الكلدانية بكثرة الكلمات الكلدانية في شعرها ونثرها بسبب اختلاط الاسرائيليين بالكلدانيين اثناء قيامهم في بابل مدة السبي حتى لقد بطل استعمال اللغة العبرانية في الكلام وانحصر استعمالها بالكهنة والعلماء في كتاباتهم . ويظهر تأثير اللغة الكلدانية فيما من الاسفار التي كتبت بها حينئذٍ وهي سفر عزرا وسفر نحميا واخبار الايام وسفر استير واسفار بعض الانبياء الصغار يونان وحجي وملاخي ودانيال وبعض المزامير الاخيرة . ولا شك انهُ كُتب كثير من الكتب بالعبرانية في هذه المدة ولكنها فقدت كلها ولم يبقَ منها الاَّ هذه الاسفار

ولما بطل استعمال العبرانية في الكلام جُمعت الاسفار المذكورة آنفاً في كتاب واحد وهو المسمَّى الآن بالعهد القديم واخذ علماء اليهود في شرحهِ وترجمتهِ . واول ترجمة كانت الى

اليونانية ويقال لها الترجمة السبعينية لانها تمت على يد سبعين مترجماً في اوقات مختلفة فابتدئ بترجمة الاسفار الخمسة في عهد بطليموس فيلادلفوس في الاسكندرية لفائدة اليهود القاطنين فيها وفي بلاد اليونان وذلك نحو سنة ٢٨٠ ق ٠ م٠ وتختلف هذه الترجمة عن غيرها باحتوائها على الاسفار غير القانونية (الابوكريفا) وتغييرات عديدة في الترجمة٠ واتت بعدها الترجمة الكلدانية او السريانية (ترجوم ترجومين) وقد قام بترجمة الاسفار الخمسة اونقلوس و بقية الاسفار يوناثان بن عزئيل وذلك في فلسطين و بابل في اواخر القرن الاول و بعدها الترجمة المصرية الى اللغة القبطية بين القرن الثاني والثالث

وكان الاسرائيليون القاطنون في فلسطين وبابل يحافظون على نسخ التوراة العبرانية بالتدقيق التام وقد اعتمد عليها المترجمون كلهم في الترجمة او المقابلة مثل ايرونيموس في ترجمتهِ اللاتينية عن السبعينية واورجنس في جمعهِ الهكسلا اي مجموع خمس ترجمات مع الاصل العبراني في كتاب واحد نحو القرن الثاني

اما التفاسير والشروح وما جُمع منها من الاحكام الشرعية والقضائية فتسمى بالتلمود وهو قسمان الاول واسمهُ المشنا كتب في القرن الثالث ٠ والثاني واسمهُ الجيمارا كتب في القرن السادس٠ والمشنا هو ابتداء اللغة العبرانية الحديثة واما الجمارا فتقرب كثيراً من اللغة الكلدانية ٠ وتختلف لغة المشنا عن لغة التوراة بالامور الآتية ٠ (١) وجود كلمات ارامية كثيرة ووضع صيغة الجمع كما في الارامية (٢) وجود نحو ٣٠٠ كلمة من اليونانية واللاتينية (٣) كثرة استعمال افعال المطاوعة واسم الفاعل (٤) استعمال الاسماء الموصوفة في الاضافة (٥) زيادة عدد الحروف والظروف (٦) استعمال كلمات من التوراة بغير معناها الاصلي واشتقاق افعال منها

وقبل انتهاء كتابة التلمود بقليل شرع علماء الاسرائيليين في وضع الحركات على متن الاسفار المقدسة لزيادة الضبط ونظام حركاتها الحالي على اتم الدقة

واول من بحث في قواعد اللغة العبرانية من الاسرائيليين ربي سعديا هجاون المعروف بالاستاذ سعيد الفيومي في القرن العاشر وكان من اساتذة مدرسة بابل وترجم كل العهد القديم او اكثرهُ من العبرانية الى العربية لاجل الاسرائيليين الذين كانوا يتكلمون العربية٠ وقد طبعت ترجمة الاسفار الخمسة في القسطنطينية سنة ١٥٤٦ بالحروف العبرانية ثم طبعت في باريس سنة ١٦٤٥ وفي لندن سنة ١٦٥٧ بالحروف العربية ٠ ولهُ في هذا الموضوع كتاب عربي يسمَّى كتاب اللغة ومقدمة في كتاب الاجرومية وتفاسير على سفر هيصيرة العبراني

وكان من معاصري الاستاذ الفيومي الذين بحثوا في اللغة دوناش بن لبراط ودوناش ابن تميم ويهودا بن قريش . وقد بحث هذا الاخير في اللغات السامية الثلاث وقابل بينها و بين لغة التوراة ولغة المشنا

وتوجد كتب من تأليف ابي يهودا حيوج المعروف بيحيا ابن زكريا (٨٨٠ — ٩٣٢) منها ماوُو عينايم بالعبراني وكتاب التنقيط بالعربي. ونسخ يهودا بن قريش (٨٧٠ — ٩٠٠) نسخة من كتاب الاصول بالعربي لربي يونا المعروف بابي الوليد مروان ابن جناح (١٠٥٠) وهي في مكتبة اكسفرد سيأتي البقية الدكتور هلال فارحي

البحث الطبي

بستور وعصر البكتيريولوجيا اي علم الميكروبات

يُعلَم تاريخ البكتيريولوجيا اي علم البكتيريا او الميكروبات من وصف التجارب التي جربها بستور والحقائق التي اكتشفها. فقد كان التطعيم معروفاً قبل عهده وكذلك عُرف وجود الميكروبات وكان العلماء قد اخذوا يبحثون عن اسباب العدوى و يرتأون فيها الآراء ولكن بستور اثبت فعل الميكروبات في الفساد والاختمار والامراض وبيّن حقيقة التطعيم اي الاساس العلمي الذي يبنى عليهِ . ولا يضارع المكتشفات التي وصل اليها الاّ ما وصل اليهِ ورخو في علم الطب وداروين في علم الاحياء. اما النتائج العظيمة التي نتجت من مكتشفاتهِ فلا مثيل لها في علم الاحياء ولا في علم آخر من العلوم

ولا بدَّ لنا من ان ننظر نظرة عامَّة الى ما كان يعرف من امر الميكروبات والعدوى والاختمار وما اشبه قبلما اخذ بستور في مباحثهِ فنقول

ان اول مَن رأى الميكروبات رجل هولندي من صانعي البلورات المكبرة اسمهُ ليوونهوك Leeuwenhoek وذلك سنة ١٦٧٣ اي قبلما صُنع الميكرسكوب المركَّب الذي يكبر المنظورات كثيرًا . فانهُ كان شديد المهارة في صناعتهِ فعمل بلورات قوية جدًّا رأى بها كريات الدم الحمراء وشاهد في الخمير اجساماً كروية واكتشف احياء ميكروسكوبية في اللعاب والعصارة المعوية وفي الطرطير الذي يرسب على الاسنان . ولما أُتقن الميكرسكوب المركَّب حاول اهرنبرج Ehrenburg تبويب الميكروبات و بنى تبو يبهُ لها على اكتشاف ستة عشر نوعًا منها. لكن التدقيق في معرفتها كان بين سنة ١٨٥٣ و ١٨٧٥ والفضل فيهِ لكوهن

Cohn فانهُ اول مَن فرق بين الاشكال الكروية المسماة كوكس والاشكال العصوية المسماة باشلّس . وكان البحث في هذه الميكروبات نباتيًّا واستمرَّ على ذلك الى سنة ١٨٧٢ حين رأى كوهن ان يضيف اليها الميكروبات التي تسبب الامراض

وقد وُجد الميكروب في بعض الحيوانات المريضة منذ سنة ١٨٥٠ اذ وجد ميكروب الجمرة (الانثركس) في الحيوانات التي ماتت بالحمى الطحالية واكتشف شونلين Schönlein سنة ١٨٩٣ حلماً نباتياً في داء القرع ووجد ملمستن Malmsten حلماً مثلهُ سنة ١٨٤٨ في داء الثعلب وبرهن باسي Bassi سنة ١٨٣٢ على ان مرض دود الحرير ناتج عن نبات فطري ينمو فيهِ. لكن هذه المكتشفات لم تشتهر ولا ثبتت بها العلاقة التي بين الميكروبات والامراض التي تعتري الانسان

وارتأى البعض ان الامراض ناتجة عن ميكروبات غير منظورة منذ سنة ١٧٦٢ مثل بلنسز Plenciz الذي استنتج من مكتشفات ليونهوك ان لكل مرض ميكروباً خاصاً بهِ . ونسب انحلال المواد الحيوانية والنباتية الى الميكروبات في الانسجة الحية واشار بامكان نقل عدوى الامراض بواسطة الهواء . الاَّ انهُ لم يكن لهذه الاراء اساس عملي مبني على الامتحان ولا كان احد رأى الميكروبات التي تسبب الامراض . وعليهِ فصاحب هذا الرأي اعتقد اكثر مما استطاع ان يثبت بالامتحان . ولما انتصف القرن التاسع عشر كثرت مشاهدات النباتيين للميكروبات وكثر البحث في التولُّد الذاتي والاختمار والعدوى ولكن التجارب التي كان بها الحكم الفاصل في هذه المباحث لم تجرَّب الاَّ بعدئذٍ . ومن الغريب ان العالم الذي جربها لم يكن من علماء الحيوان والنبات بل كان كيماويًّا وجرى فيها مجرى التجارب الطبيعية فوضع علم الميكروبات وجعل لهُ المقام السامي بين العلوم الطبية الذي رأيناهُ فيهِ منذ ثلاثين سنة الى الآن

هذا هو بستور العالم الكيماوي . واول اكتشاف اكتشفهُ كان في التبلُّور وذلك انهُ علل فعل الحامض الطرطريك بالنور المستقطب . فان هذا الحامض يستخرج من ثفل الخمر ويخالف سائر الحوامض بانهُ لا يفعل بالنور المستقطب فعلَّل بستور ذلك بان هذا الحامض مؤلف من مادتين متماثلتين بلورات احداهما تحرف اشعة النور المستقطب الى اليمين وبلورات الاخرى تحرفهُ الى اليسار فتلاشي الواحدة فعل الاخرى فلا تحرفان سطح النور المستقطب . وهذا اول اكتشافاتهِ وقد اكتشفهُ سنة ١٨٤٨ اي السنة التي كان ورخو يبحث فيها في حمى التيفوس بسيلسيا . وقد اشار الاستاذ بيو الى اكتشاف بستور هذا بعد سنتين وقال انهُ

مثل اكتشاف كلفورنيا جديدة (اي بلاد مناجم الذهب)

ولا يخفى ان لهذا الاكتشاف شأناً كبيراً في علم التبلور ولكن شأنهُ الاكبر انهُ قاد المكتشف الى البحث في الاختمار فانهُ وجد وهو يبحث في الحامض الطرطريك ان الاملاح التي حوامضها لا تفعل بالنور المستقطب اذا اصابها التعفن زالت منها البلورات التي تحرف سطح النور الى اليمين وبقيت البلورات التي تحرف سطحهُ الى اليسار فاستنتج ان تحوُّل هذه السوائل من حوامض لا تفعل بالنور الى حوامض تفعل بهِ انما حدث بفعل اجسام حية حلت جزءًا منهُ وابقت الجزء الآخر · هذا اول بحث بحثهُ في علم الاختمار ومن ثمَّ اتجه بحثهُ الى ما تمَّ منهُ علم الميكروبات والوقاية من الامراض

اخذ بستور في درس الاختمار وهو رئيس لمدرسة لِل واستاذ للكيمياء فيها · فان صنَّاع الخمور في تلك البلاد تعذَّر عليهم عمل الكحول من البنجر وجاء واحد منهم الى بستور مسترشداً بهِ فجعل بستور يزور مكان عمل الخمور يومياً ويراقب ما يجري فيهِ ثم جعل يمتحن اختمار عصير البنجر في مختبرهِ الكيماوي

لما اخذ يدرس الاختمار كان هذا الموضوع مكتنفاً بغمامة من الغموض تتخللها اشعة قليلة من النور فان كنيارلاتور Cagnaird-Latour كان قد درس خميرة البيرة سنة ١٨٣٦ ورأى انها مؤلَّفة من حويصلات تنمو بالتبرعم ورجح انها تفعل بالسكر بواسطة هذا النمو. ووصل شوان Schwan وكتزنج Kützing الى هذه النتيجة ولكنهما ناقضا ليبغ Leibig الذي ارتأى ان الاختمار فعل ميكانيكي وانكر انهُ من الافعال الحيوية · وقام برزليوس Berzelius وهو ثقة مثل ليبغ وارتأى ان الاختمار ناتج من انحلال السكر لاتصالهِ بمادة اخرى · ورأي هذين العالمين جعل الناس يغفلون ما قالهُ كنيارلاتور وكتزنج ويحسبون الاختمار عملاً غامضاً لا تعلم حقيقتهُ · كما وصفهُ كلوديرنار Claude Bernard سنة ١٨٥٠

الَّا ان بستور رأى ان لا بدَّ من فعل حيوي في الاختمار الكحولي فلم يعبأ بآراء اولئك العلماء بل جعل رائدهُ الامتحان وبحث في اختمار اللبن فوجد ان الخمير يتكاثر فيهِ بالتبرعم كما في اختمار السكر ولكن خلايا خميرة اللبن تختلف عن خلايا خميرة الخمر. ولاحظ ان شكل الخلايا الواحدة يتغير بتغير احوال الاختمار · ورأى انهُ يتكون في الاختمار الكحولي غليسرين وحامض كهربائيك مع الكحول والحامض الكربونيك · ويقال بالاختصار انهُ اثبت بالامتحان ان الاختمارات التي يتكون منها كحول وخل وحامض لبنيك وحامض

زبديك كلها ناتجة من وجود احياء دقيقة او كما قال ان فعل الاختمار الكيماوي هو في جوهره نتيجة ملازمة لفعل حوي تبتدئ بهِ وتنتهي بهِ

ان اظهار ما تفعلهُ الميكروبات في الاختمارات المختلفة ادَّى الى اظهار اسباب الامراض فانهُ بينما كان بستور يشتغل بموضوع الاختمار منحتهُ اكادمية العلوم جائزة الفسيولوجية الامتحانية سنة ١٨٥٩ . وكلورد برنار نفسهُ كتب التقرير الذي بني عليهِ اعطاءهُ هذه الجائزة وجعل مدار استحقاقهِ لها ما في مكتشفاتهِ من الفائدة لعلم الفسيولوجيا

ونتج عن مكتشفاتهِ ان دار البحث في التولُّد الذاتي فاشتغل بهِ . وكان العلماء قد اطرحوا آراء الاقدمين القائلين بتولد الفيران من الطين والدود من اللحم الفاسد ولكن لما رأوا ان الاختمار والانحلال يتولدان من الميكروبات سألوا من اين تأتي هذه الميكروبات افلا تتولد من نفسها في المواد الفاسدة . وكان سبالنزاني Spallanzani قد ابان منذ سنة ١٧٦٩ انهُ اذا وضعت مواد قابلة للفساد في زجاجة وسدَّت سدًّا هرمسيًّا واحميت في الماء الغالي لم يحلّ فيها الفساد بعد ذلك ما دامت في الزجاجة . ووصل شلز Schulz سنة ١٨٣٦ الى هذه النتيجة بادخالهِ الى الزجاجة هواء بعد اجرائهِ في محلولات قوية من الحوامض والقلويات . وفعل شوان Schwan مثلهُ بادخالهِ اليها الهواء بعد احمائهِ وشرودر Schroeder ودوش Dusch سنة ١٨٥٤ بادخالها الهواء بعد امرارهِ في القطن المندوف . وكل هذه الوسائل تنزع الميكروبات من الهواء واما السائل فتكون ميكروباتهُ قد ماتت بالاغلاء فلا ينحل بعد ذلك . ولم يعبأ احد بهذه التجارب حينئذٍ مع اننا نعلم الآن انها اساس الاعمال البكتيريولوجية في التعقيم . لكن التولد الذاتي لم يلقِ سلاحهُ بسهولة فاحتدم الجدال فيهِ من سنة ١٨٥٨ الى سنة ١٨٦٢ بين بوشه Pouchet وبستور فكان بوشه يقول بامكان تولد الحيوانات والنباتات في مكان خالٍ من الهواء وليس فيهِ جراثيم اجسام آلية مما يأتي مع الهواء . وكان بستور يقول ان هذه الاحياء لا تتولد ما لم توجد تلك الجراثيم . ودام الجدال سنوات ونرى فيهِ الآن اموراً كثيرة لا تخلو من فائدة وانتهى بان اثبت بستور انهُ اذا احمي عنق الزجاجة ومطَّ حتى صار دقيقاً وحُني حتى صار فيهِ عقفتان ثم احميت الزجاجة بالاغلاء لم يعد الانحلال يتولد فيها فان عنقها تبقى مفتوحة ولكن يتجمع البخار ماء في عقفتيها فيمنع دخول ميكروبات الهواء اليها . وهذا الامتحان مع تجارب كوهن في بزور الميكروبات وتندل بالمباءة المتطاير في الهواء

نقضت دعوى القائلين بالتولد الذاتي ومهّدت السبيل لقبول ما قالهُ هارفي وهو ان كل حي فمن بيضة او كما قيل بعدئذٍ ان كل حي فمن حي

ولا عجب اذا رأى بستور حينئذٍ انهُ ينتج من معرفة اسباب الامراض المعدية فوائد جمة فان الاختمار الناتج من فعل الاحياء الميكرسكوبية يبتدئ ضعيفاً كأن لا فعل لتلك الاحياء ثم يشتد فعلهُ واخيراً يضعف و يعود الى السكون فهو من هذا القبيل شبيه بما يحدث في الامراض المعدية فانها تبتدئ بمدة الحضانة التي لا تظهر فيها قوة المرض ثم تظهر قوتهُ وتشتد ثم يعود الى السكون · غير ان اختلاف ميكروبات الاختمار باختلاف انواعهِ يدعو الى الظن ان لكل نوع من الامراض المعدية نوعاً خاصاً من الميكروبات · والظاهر مما كتبهُ بستور في ذلك الوقت ان علاقة الميكروبات بالامراض كانت تشغل بالهُ فقد كتب الى ابيهِ سنة ١٨٦٠ يقول انهُ يرجو ان يضع حجراً صغيراً في البناء المتداعي بناء ما نعرفهُ عن غوامض الحياة والموت حيث عجزت عقولنا عجزاً يُرثى لهُ · وكتب اليهِ ايضاً سنة ١٨٦٣ بعد ان قابل نبوليون الثالث « لقد اكّدت للامبراطور ان الذي ارمي اليهِ انما هو معرفة اسباب الفساد والامراض المعدية » ·

ومن غريب الاتفاق ان علم الميكروبات اخذ حينئذٍ يتقدم من ثلاث جهات مختلفة الاولى معرفة اسباب الامراض الحادة المعوية · والثانية منع العدوى · والثالثة الشفاء بالتطعيم او اكتساب المناعة بهِ · وكان لبستور شأن كبير في الامر الاول والثالث · وما اكتشفهُ في الاختمار هو الذي ارشد لستر الى الامر الثاني · ودخول بستور في ميدان البحث عن اسباب الامراض والنتائج التي وصل اليها من اهم ما في تاريخ علم الطب ومن انفع ما فعل لفرنسا ·
وقد اتيح لهُ اولاً ان يدرس الامراض المعدية لما فشا المرض الذي فتك بدود الحرير ولم يكن احد يعرف من اين اتى ولا كيف وصل الى الدود · وكان يُعرَف بظهور نقط سوداء او بنية على جسم الدودة · فان دوماس الكيماوي استاذ بستور طلب منهُ ان يدرس هذا المرض ويبحث عن علاج لهُ ولم يكن بستور يعرف شيئاً عن تربية دود الحرير لكن بحثهُ في الاختمار وحذقهُ في استعمال الميكرسكوب سهلا عليهِ اكتشاف سبب العلة على حد قولهِ قبل ذلك بعشر سنوات وهو ان التوفيق يجيء من يكون مستعداً لهُ · فلم يكد يصل الى الاماكن التي يربى فيها دود الحرير حتى جعل يبحث في تلك النقط السوداء · وتفصيل ذلك يطول شرحهُ وانما نقول بالاختصار انهُ لم يمضِ عليهِ شهر حتى عرف ان المرض يصيب الدود وفراشهُ وبزرهُ ولكن اهم الاصابة في الفراش ويسهل رؤيتها بالميكرسكوب وان العلاج

يقوم بالاقتصار على استعمال البزر الذي من فراش سليم فاوجد دوداً خالياً من المرض . وقد ايّد اكتشافهُ بالامتحان لانهُ اطعم دوداً سليماً ورقاً ملوثاً بجراثيم المرض فظهر المرض فيهِ . وهذه الطريقة جديدة ولكنها صارت قاعدة مطردة في المباحث البكتيريولوجية . ودام البحث في مرض دود الحرير وعلاجهِ خمس سنوات فنجي دود الحرير من المرض المشار اليهِ آنفاً ومن مرض آخر اكتشفهُ وهو مرض الفلاشري

ولما كان يبحث في مرض دود الحرير لم يترك البحث في امراض الخمر التي تسبب حموضتها ومرارتها وتعكرها فاخترع لعلاجها الطريقة التي سميت بسترة نسبة اليهِ وهي بسيطة جداً تقوم بتسخين الخمر لاماتة ما فيها من جراثيم الميكروبات فافاد بلادهُ فائدة مالية لا تقدر . والبسترة على بساطتها صارت اساساً لحفظ الاطعمة من الفساد

ولما اكتشف سبب مرض دود الحرير جعل يبحث في اسباب الامراض التي تعتري الانسان والحيوان وطلب من الحكومة سنة ١٨٦٧ ان تنشئ معملاً للبحث في اسباب الامراض لانهُ لا يمكن البحث عن اسباب الحمى الطحالية والغنغرينا والطعم ما لم يبنَ بناء مناسب لحفظ الحيوانات التي تجرَّب التجارب فيها . واشار في كتابهِ عن البيرا الذي نشرهُ سنة ١٨٧١ الى ان الامراض التي تعتري الانسان قد تكون مسببة عن الميكروبات حاسباً ان الانسان يتأثر من الميكروبات كما تتأثر منها الخمور لكنهُ ابى ان يثبت شيئاً من ذلك من غير امتحان . واصابهُ شيء من الفالج سنة ١٨٦٨ فاضعفهُ عن العمل ثم جاءت الحرب بين فرنسا والمانيا فنعتهُ عنهُ مدة

ويحسن بنا ان نقف هنا وننظر كيف قابل الاطباء هذه المكتشفات . فانهُ لم تمر عشر سنوات حتى ثبت ان لكثير من الامراض اسباباً ميكروبية وان مقاومة الفساد حسبما اشار لستر امر لا بدَّ منهُ في الجراحة لنجاحها وثبت انهُ يمكن معالجة بعض الامراض بطعم خاص بها . والآن لا شيء من الطب يفهمهُ الجمهور اكثر من فهمهم المبادئ البكتيريولوجية فترى كلمة الميكروبات والجراثيم والمصل والمناعة من الامور المتعارفة حتى في كلام العامة ولكن لم يكن الامر كذلك منذ اربعين سنة بل لم تثبت هذه الحقائق الاَّ بعد حرب عوان

لما وضعت الحرب بين فرنسا والمانيا اوزارها قال الجراحون ان الحرب قتلت العشرات والمئات واما الامراض الجراحية فقتلت الالوف . فكان الفساد في العمليات الجراحية فاشياً في المستشفيات والحمرة والحمى الصديدية وغنغرينا المستشفيات كانت ضاربة اطنابها فيها . واحياناً كان يقفل المستشفى كلهُ للتخلص من هذه الآفات

كانت الاسباب مجهولة فجهلت ادويتها . وكان الجرّاح يلبس الثوب الذي يعمل بهِ العمليات الجراحية يوماً بعد يوم وسنةً بعد اخرى ويقف مساعدهُ الى جانبهِ والرفائد المشمعة مشكوكة في عروة ثوبهِ . ونحن نشير الآن الى هذه الامور كأنها من اعمال البرابرة ولكن الجراحين قبل زمن لستر لم يكونوا يوجسون منها شرًّا مهما دققوا في محاسبة انفسهم

والطب الباطني تقدَّم باصلاح طرق التشخيص الطبيعي وباستعمال مبادئ التشريح الباثولوجي ولكنهُ لم يتقدَّم في معالجة الامراض المعدية ومنعها فكان الطبيب يقف امامها مكتوف اليدين غير ملتفت الى مكتشفات اهل البحث والتحقيق . والشواهد على ذلك كثيرة جدًّا فقد جاء هنل Henle (١٨٤٠ — ١٨٥٣) برأي معقول للعدوى ولكن اطباء عصرهِ لم يلتفتوا اليهِ . وذكر هولمس Holmes (١٨٤٢ — ١٨٥٥) حوادث كثيرة تدل على ان الحمَّى النفاسية معدية تنتقل من نفساء الى اخرى بواسطة الاطباء والممرضات . واثبت سملويس Semmelweis سنة ١٨٤٧ ان الوفيات بهذه الحمَّى في مستشفى فينا القديم يقلُّ عددها من ١٦ في المئة الى ٣ في المئة (ثم الى ١ في المئة) وذلك بتنظيف يدي القابلة بماء الجير المكلور . ولكن استخفَّ الاطباء بقولهِ ولم يواظبوا على استعمال طريقة سملويس على بساطتها . ولما اكتشف فلمن Villemin ميكروب السل قبل كوخ بثلاث عشرة سنة وذلك بنقل عدوى السل الى الحيوانات التي طعمها بهِ عومل كمن يقلق راحة الاطباء . وقال بيدو Pidoux في هذا الصدد مشيراً الى الذين يبحثون عن ادوية خاصة للامراض « انهم يضطروننا كرهاً عنا الى البحث عن الادوية الخاصة او الطعوم التي تقي من الامراض فيوقفون نجاح الطب » . وكان بيدو زعيماً للاطباء في عصرهِ ومع ذلك لم يرَ مشابهةً بين تجارب فلمن التي عدا بها خنازير الهند بالسل بواسطة لعاب المسلولين وبين ما اثبتهُ بستور من ان الجراثيم الطائرة في الهواء هي سبب الاختمار

ثم لما بين داڤين Davaine سنة ١٨٦٣ ان الميكروبات التي في دم الحيوانات المصابة بالانثركس (الجمرة) تشبه في فعلها خمائر بستور وهي سبب موت تلك الحيوانات لم يقبل قولهُ الَّا بعد اقامة الادلة على صحتهِ ولم يهتم احد باعادة تجاربهِ . ويتعذَّر علينا الآن ان نفهم كيف كان الاطباء يقاومون فلمن وداڤين . ولكن ما ذهبا اليهِ كان جديداً في الطب العملي فشقَّ على الاطباء ان يدلو البحث الاختباري من حرمهم لاسيما وانهم كانوا حينئذٍ اراكنة العلم في فرنسا وكان الناس يستشيرونهم ويعتمدون على رأيهم فحسبوا ان كل ما خرج عن اساليبهم في العلاج بدعة لا يُعمَل بها . وكانوا راضين عن الكيمياء

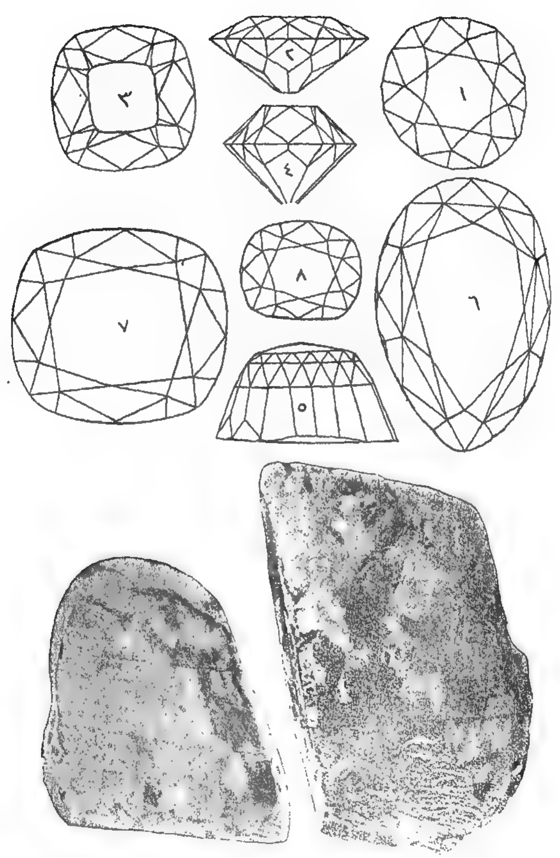
والفسيولوجيا والتشريح الباثولوجي واما الامتحان في المختبرات فحسبوا انهُ احط من ان يلتصق بالتطبيب و يبدي اصحابهُ آراءهم في اسباب الامراض . قال جرّاح مشهور من جراحي ذلك العصر « ان نتائج ما يجرَّب في المختبرات يجب ان تقدَّم الينا بالاحترام والاتضاع ما دامت المباحث العلاجية لم تؤيدها »

ولكن لما قيل هذا القول وذلك سنة ١٨٧٣ كانت القوى التي جعلت عصر مباحث المختبرات اعظم عصور الطب قد اخذت تفعل فعلها المدهش . وهنا عدَّد الكاتب اسماء كثيرين من الباحثين وما فعلهُ كل واحد منهم في هذا العمل العظيم الى ان وصل الى لستر وكوخ وما فعلاهُ كما سيجيء

وصف الطبائع لثيوفراستس

(٢) في التملُّق

التملُّق تجارة شائنة عائد نفعها على صاحبها دون غيرهِ . اذا سار المتملّق معك في احد المتنزهات لا يلبث ان يقول لك : « الا ترى كيف ان جميع الانظار متجهة اليك ؟ ذلك ما لا يتفق لغيرك . ما اجمل ما قال الناس عنك امس من عبارات المديح والاطراء فقد كنا نحو الثلاثين جالسين في المحل الفلاني نتجاذب اطراف الحديث فادّى بنا الكلام الى تسمية اعظم رجل من رجال الخير والاحسان في البلد فاجمعت الآراء عليك » . يقول لك ذلك وكثيراً مثلهُ وهو يلتقط ما يعلق بثيابك من الزَّغب وما يتساقط على لحيتك او رأسك من الهباء ثم يستأنف كلامهُ قائلاً : « هذا ما يقول افضل الناس عنك وهذا احسن ما يمكن ان يقال عن امرىءٍ ويسمع » . واذا اراد ان يتهكّم على احد صفّق لهُ على سبيل المزاح ورفع على فمهِ احد طرفي ردائهِ حتى يظهر للحضور انهُ لم يتمالك نفسهُ عن الضحك ولكنهُ امسك عن القهقهة. واذا رافق مَن يريد تملقهُ اوعز الى الذين يصادفهم في الطريق ان يقفوا ريثما يمر رفيقهُ ويبتاع فاكهةً و يذهب بها الى دارهِ فيدفعها لاولادهِ و يقبلهم و يقول لابيهم . «ان هؤلاء الاشبال من ذاك الاسد . . » واذا رآهُ خارجاً من بيتهِ تبعهُ في الطريق او رآهُ داخلاً دكاناً لابتياع حذاء قال لهُ : « ان هذا الحذاء لا يليق بقدمك » او يسبقهُ الى منزل احد اصدقائهِ فيدخل قبلهُ و يقول لاصحاب المنزل : « فلان قادم الآن لزيارتكم » . ثم يعود اليهِ مسرعاً فيقول لهُ قبل دخولهِ : « لقد بشّرت اهل الدار بقدومك وكلهم مستعد للترحيب بك »



نجم افريقية او ماسة كلينان

الاكسلسيور انظر صفحة ٢٦٦

فالمتملق يُقدم على كل شيء بلا تردد. وهو اذا دُعي الى وليمة جلس على المائدة بجانب صاحب وقال لهُ: «حقاً ان طعامكم فاخر» ومدح الخمر قبل غيره من المدعوين. ثم يرفع من الطبق بعض الطعام ويقول للحضور: «هذا يسمى الصنف الفلاني» ويلتفت الى صاحب الوليمة فيسأله ويقول لهُ اذهل شاعرات بالبرد ثم يسرع فيلبسهُ رداءهُ ويهمس في اذنيهِ غير مبالٍ بسائر الجماعة. واذا وجّه اليهِ احد المدعوين سوءالاً اهمل الجواب ولم يلتفت اليهِ. وقبل خروجه من الدار يمدح هندستها وبناءها ويسرّ بكل ما يراهُ فيها ويعجب للأمر الفلاني والفلاني. واذا رأى صورة ربّ البيت اطرأ صنعها واتقانها واعجب بها ايما اعجاب. وخلاصة القول ان المتملق لا يقول قولاً ولا يأتي عملاً عرضاً واتفاقاً بل يقصد في جميع اقوالهِ واعمالهِ ارضاء الناس واستمالتهم اليهِ

المهذار

حبّ الكلام ضرب من السخافة وهو ناشئ عن اعتياد المرء التكلم الكثير بلا تروّ فاذا جلس صاحبهُ بجانب امرىء لم يرهُ قبلاً دخل معهُ في الكلام فحدّثهُ عن امرأتهِ ومدح لهُ صفاتها وقصّ عليهِ ما رآهُ في منامهِ وما جرى في الوليمة التي دُعي اليها بدون ان يهمل صنفاً واحداً من اصناف الطعام. ثم يندفع في الحديث فيشنّع على الزمان واهلهِ قائلاً ان الابناء ليسوا كالآباء. ثم ينتقل الى الكلام على ما يباع ويشرى في الاسواق فيذكر غلاء القمح ثم كثرة عدد الغرباء المقيمين في البلد. ويتناول بعد ذلك موضوعاً اخر فيقول ان البحر في فصل الربيع ابّان الاحتفال بعيد باخوس[1] يكون صالحاً للملاحة وان قليلاً من المطر يعود بالفائدة على الاراضي ويبشر القوم بحصاد جيد. وانهُ سيزرع حقلهُ في العام المقبل ويجتهد في تحسين حالتهِ وانماء غلتهِ. وان الزمان صعب والعيش فيهِ عسير. ثم ينتقل الى الكلام على سيرس[2] فيذكر المهرجان الذي اقيم اجلالاً لها ثم يسأل جليسهُ عن عدد الاعمدة التي في ملعب الموسيقى ثم عن اليوم الحاضر وكم عددهُ من الشهر ثم يقول انهُ حدث لهُ في ليلتهِ البارحة عسر هضم. واذا آنس من سامعهِ صبراً على استماع شيء من حديثهِ الطويل العريض فوق الذي سمعهُ منهُ رسخ في مكانهِ رسوخ الرواسي واعاد لهُ ذكر باخوس وتاريخ الاحتفال بمهرجانهِ وذكّرهُ بغيرهِ من اعياد الآلهة الاخرى

فمع اناسٍ هذه طباعهم ليس للسامع سوى وسيلة واحدة يتذرّع بها وهي الهرب اذا

(١) اله الخمر — (٢) الاهة الزراعة

شاء التخلص من هذه الحمّى الثقيلة اذ ليس من وسيلةٍ اخرى لصدّ الذين لا يميزون بين اوقات الفراغ واوقات العمل

في الفظاظة

الفظاظة جهل المرء لشروط اللياقة جهلاً فادحاً . فالفظ هو الذي يجتمع مع القوم في الاندية والبخر ينبعث من فيهِ ولا يفرق بين الروائح الزكية والروائح الخبيثة . يحتذي نعلاً واسعاً غير مبالٍ بالمنتدام . ويتكلم عالياً ولا يستطيع خفض صوتهِ الى درجة الاعتدال . ولا يثق باصدقائهِ في اقل المسائل بينما تراهُ يذاكر خدَمهُ فيها و ينقل اليهم كل ما يقال في المحافل والمجتمعات العمومية . وهو الذي اذا جلس رفع اذيال ثوبهِ الى ركبتيهِ بشكل منافٍ للحشمة والادب . ولا يعجب لشيء في حياتهِ ولا يدهش للامور الخارقة التي يشاهدها في طريقهِ . ولكنهُ اذا رأى ثوراً او حماراً او تيساً وقف في طريقهِ حتى يشاهدهُ . واذا دخل المطبخ دفعهُ الشره الى اكل ما يجد فيهِ و يصبّ قدحاً كبيراً من الخمر ويخفي ذلك عن خدّامهِ مع انهُ يذهب معهم الى الطاحون ويحادثهم في اتفه الامور . و يقطع اكلهُ وهو على المائدة ليقوم و يقدم العلف الى دوابهِ . واذا طرق بابهُ وهو جالس على المائدة وجَّه اليه سمعهُ ونظرهُ . ثم انك ترى ابداً بجانب مائدتهِ كلباً كبيراً فيناديهِ و يمسكهُ من حلقهِ قائلاً : « هذا الذي يحرس المكان والدار وجميع من فيها » واذا دفع اليهِ احد دراهم ارتاب في امرها وردّ منها اليهِ جانباً كبيراً بدعوى انها خفيفة الوزن او انها لا تلمع كالسيف ثم طلب ابدالها بغيرها . واذا اعار جارهُ محراثاً او عدلاً او منجلاً او قفةً قلق لذلك طول ليلهِ ولم يغمض لهُ جفن . واذا سار في البلد سأل اول عابرٍ يراهُ عن ثمن السمك المملح وثمن الفراء وعن وقت ظهور الهلال الجديد . واحياناً اذا لم يدرِ ماذا يقول اخبرك انهُ ذاهب الى الحلاَّق وانهُ انما خرج من دارهِ لهذا الغرض

في المجاملة

لتعريف هذا النوع من التصنع الذي يقصد بهِ البعض ارضاء الناس والتحبّب اليهم بعض التعريف الصحيح وجب ان يقال انهُ خلق يقصد بهِ صاحبهُ ما لا يرضي الفضيلة ولا الاستقامة . فصاحب هذا الخلق حالما يلمح رجلاً عن بُعد يحيّيهِ قائلاً : « هذا رجل الخير » ثم يدنو منهُ ويعجب بهِ لاقلّ الاشياء و يقبض عليهِ بكلتا يديهِ لئلاَّ يهرب . وبعد ان يمشي معهُ قليلاً يبتدرهُ بالسؤال عن اليوم الذي يمكن لهُ ان يراهُ فيهِ ولا يفارقهُ الاَّ بعد ان يحملهُ الف مديح وثناء . واذا اختارهُ احد الناس حكماً في دعوى

فلا يُنتظر منهُ ان ينصرهُ على خصمهِ لانهُ لما كان يقصد ارضاء الفريقين معاً فهو يعمل على مداراة الاثنين ومعاملتهما بالسواء ٠ واذا شاء التودُّد الى جميع الاغراب الذين في البلد او استمالتهم اليهِ قال لهم احياناً انهُ يرى فيهم من التعقل والانصاف ما لا يراهُ في ابناء وطنهِ ٠ واذا دُعي الى وليمةٍ سأل الداعي عند دخولهِ المنزل عن اولادهِ حتى اذا حضروا اليهِ تعجب للمشابهة التي بينهم و بين ابيهم وقال انهُ لم يرَ في حياتهِ مشابهة مثلها بين شخصين ثم هو يدنيهم منهُ فيقبلهم و يجلسهم بجانبهِ و يمازحهم ٠ وفضلاً عن هذا فانهُ يقصد ان يعجب الناس بهِ كثيراً فيعتني اعتناء بالغاً باسنانهِ و يبدل ملابسهُ كل يوم ولا يخرج امام الجمهور الاَّ معطراً بالروائح الطيبة ولا يجلس في المحافل والمجتمعات الاَّ في صفّ ارباب المال وذوي الشهرة والصيت ٠ وتراهُ في المدارس يجلس في المواضع التي يتمرَّن فيها التلامذة على الالعاب حتى يعرفوهُ و ينظروا اليهِ هم وجميع الحاضرين ٠ و يختار في ملاعب التمثيل احسن المواضع فيجلس بقرب الحكام ٠ ولا يبتاع شيئاً لنفسهِ بل يرسل عدَّة هدايا الى بلاد متعدّدة و يهتمّ باذاعة الخبر في المدينة حتى يعلمهُ القاصي والداني ٠ وترى دارهُ جامعةً للتحف الكثيرة المتنوعة التي تسرّ الناظر وتشرح الخاطر او التي يمكن اعدادُها مثل الحيوانات والطيور والآنية والمنافس وسواها ٠ وترى في دارهِ ساحة للالعاب الرياضية والتمرن على الكفاح ٠ واذا صادف في طريقهِ بعض الفلاسفة او السفسطيائيين او الموسيقيين عرض عليهم دارهُ ليشتغل كل منهم بصناعتهِ ثم هو يختلط بالحاضرين اثناء الممارسة او التمرن و يقول لهم « لمن يا ترى هذه الدار الفسيحة وهذه الساحة البديعة ؟ » ثم يدل على بعض ذوي الجاه من الحاضرين و يقول : « هذا هو صاحبهما الذي لهُ حق التصرف المطلق فيهما »

في الرجل الساقط

الرجل الساقط هو الذي لا يبالي باتيان الامور الشائنة و يشهد على الناس طوعاً واختياراً و يقسم اليمين تلو اليمين في المحاكم بلا عدٍ ولا حساب ٠ وهو الذي فقد سمعتهُ واتخذ المماحكة صناعة لهُ وسبهُ القوم علناً بلا وجل ولا عقاب ٠ وهو ذاك الوقح الذي يتداخل في جميع المسائل والامور ٠ و يظهر على الملاعب مع المراجة وفي المراقص المزلية متنكراً و يتفنن في حركات الخلاعة والشناعة ٠ وهو الذي يتصدى لجمع الدراهم من القوم في مجتمعات السحر والشعوذة و يشجر الذين يأتون للمشاهدة ومعهم رقاع الدخول ٠ فهو اذاً رجل جميع الفنون والصنائع فتارةً تراهُ صاحب حانةٍ وتارةً من المشاغبين انصار السوء وطوراً تجدهُ منتمياً الى احد الاحزاب ٠ فليس من تجارة شائنة الاَّ و يدهُ فيها ٠ فبينا تراهُ اليوم دلالاً تراهُ غداً

طاهياً او مقامراً . فكل شيء يصلح لهُ وكل صناعة تليق بهِ . وهو الذي يترك امهُ تتضور جوعاً ويُقدم على السرقة ويقضي قسماً عظيماً من حياتهِ في السجن . ومثلهُ من يكتنف الجمهور وينادي المارة ويشكو اليهم امرهُ بصوت جهوري علتهُ البحَّة ويشتم الذين يناقضونهُ. ويتكلم بكل وقاحة فيخبرك شيئاً من واقعة الامر ثم يقطع عنك الخبر ويقول لغيرك طرفاً منهُ فلا يكاد السامع يعي شيئاً من الموضوع . والانكى من هذا ان الساقطين يترقبون اوقات الاحتفالات العمومية حتى يعلنوا حاجتهم على رؤُوس الاشهاد. وتراهم ايضاً في مقاشاة مع الاهلين متأبطين اوراقهم وذاهبين الى المحكمة . وبالاجمال يقال انهم قوم مشاغبون وصعاب المراس السنتهم تنطق ابداً بالنميمة والافتراء واصواتهم تقصف كالرعد في الاسواق والحانات

سليم عوَّاد

تجارة الماس التاريخية

ذكرنا بعض هذه الفرائد في المقتطف غير مرة وصوَّرنا اشهرها وقد وقفنا الآن على كتاب في الحجارة الكريمة بنوع عام لمؤلفة المستر هربرت سمث من حفظة دار التحف البريطانية فرأينا فيهِ كلاماً عن ٣٦ حجراً من حجارة الماس فاقتطفنا منهُ ما يلي لما فيهِ من الفكاهة ولو بالقراءة عما يندر ان يصيب مثلهُ احد من القراء

(١) الماسة المسماة كوه نور او جبل النور—وهي المرسومة في الشكلين الاول والثاني بحجمها الطبيعي كما تظهر اذا نظر اليها من وجهها ومن جانبها . عُرفت منذ سنة ١٣٠٤ حينما وصلت الى يد سلاطين المغول الاّ ان تقاليد الهند تمدُّ تاريخها الى اربعة آلاف سنة قبل ذلك . وبقيت في دهلي عاصمة سلاطين المغول الى سنة ١٧٣٩ حينما استولى نادر شاه على تلك المدينة فاخذها مع ما اخذ من الغنائم واختفى اثرها بعد موتهِ ثم ظهرت في لاهور عند صاحبها رنجت سنغ وبقيت يتوارثها خلفاؤُهُ الى ان زالت دولة السخ سنة ١٨٥٠ فاخذتها شركة الهند الشرقية وباسمها اهداها لورد دلهوسي الى الملكة فكتوريا وكان وزنها حينئذٍ ١٨٦ قيراطاً و $\frac{1}{16}$ قيراط وكانت لا تزال في شكل جواهر الهند كثيرة الوجوه من غير انتظام فقطعت (شُشِّفت) حينئذٍ بشكلها الحاضر فصار ثقلها ١٠٦ قراريط و $\frac{1}{16}$ قيراط فقط ويقدَّر ثمنها الآن بمئة الف جنيه وهي ملك للاسرة المالكة . والجوهرة المعروضة في برج لندن زجاجة تمثلها

(٢) ماسة بت — وهي المرسومة في الشكلين الثالث والرابع بحجمها الطبيعي من اعلاها ومن جانبها · وجدت سنة ١٧٠١ في مناجم غاني بوتيال ببلاد الهند وكان ثقلها حينئذٍ ٤١٠ قراريط · وتقلّبت عليها الشؤُون الى ان وصلت اخيراً الى تاجر فارسي اسمهُ جمشند فاشتراها منهُ وليم بت حاكم حصن مار جرجس في مدراس ببلاد الهند بعشرين الفاً واربع مئة جنيه · ولما عاد الى لندن قطعت فبقي من وزنها بعد قطعها ١٦٣ قيراطاً و ¾ القيراط وبلغت نفقات قطعها ٥٠٠٠ جنيه وبيعت القطع التي قطعت منها بأكثر من سبعة آلاف جنيه · وقلق بت عليها خوفاً من ان يسلبها اللصوص منهُ ففقد لذة العيش الى ان باعها من الدوق دورليان بنحو ٣٥ الف جنيه · وسرقت مع غيرها من جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢ في اوائل الثورة الفرنسوية ثم ردها اللصوص خوفاً من ان تنمَّ عنهم وهي معروضة الآن في اللوفر وطولها ٣٠ مليتراً وعرضها ٢٥ وعمقها ١٩ وتساوي نحو ٤٨٠ الف جنيه

(٣) ماسة اورلوف المرسومة في الشكل الخامس بقطعها الطبيعي وهي الآن في رأس الصولجان الملكي بروسيا ثقلها ١٩٤ قيراطاً و ¾ ويقال انها كانت في عين تمثال من تماثيل برَهم ببلاد الهند فسرقها جندي فرنسوي وباعها بالفي جنيه لربان سفينة انكليزية وباعها هذا لتاجر يهودي في لندن باثني عشر الف جنيه ثم انتقلت الى تاجر من الاعجام اسمهُ رفائل خوجه واشتراها منهُ برنس اورلوف بتسعين الف جنيه واربعة آلاف جنيه يعطاها سنوياً ما دام حيّاً · واهداها برنس اورلوف الى الامبراطورة كاترينا الثانية

(٤) المغول المعظم — هي اكبر حجارة الماس الهندية المعروفة وجدت في مناجم كلور ببلاد الهند نحو سنة ١٦٥٠ وكان ثقلها ٧٨٧ قيراطاً و ½ قيراط وكانت كثيرة الشوائب فقطعها هوتنشيو بورجس البندقي وكان في بلاد الهند فبقي من وزنها ٢٤٠ قيراطاً ورآها تافرنيه الجوهري لما زار بلاد الهند ثم فقدت ويظن البعض انها هي جبل النور ويظن غيرهم انها ماسة اورلوف او الاثنتان معاً

(٥) ماسة سانسي — تقلّبت عليها الشؤُون الى ان سُرقت مع جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢ وكان ثقلها ٥٣ قيراطاً و ¾ القيراط والمظنون انها هي الماسة التي باعها برنس دميدوف سنة ١٨٦٥ لتاجر في لندن اشتراها لرجل فارسي من اغنياء بمباي وقد عُرضت في معرض باريس سنة ١٨٦٧ وكان شكلها لوزيّاً وعلى سطحها وجوه كثيرة كعادة قطع الهنود لجواهرهم

(٦) الماسة الخوانية — لقبت بذلك لمشابهة شكلها للخوان اي المائدة رآها تافرنيه في بلاد الهند سنة ١٦٤٢ ثم اختفت وكان ثقلها ٢٤٢ قيراطاً و ³⁄₁₆

(٧) قمر الجبال — غنمها نادر شاه مع ما غنم من دهلي ثم سرقها جندي من الافغان بعد ما قُتل نادر شاه واشتراها منهُ تاجر ارمني وباعها لقيصر روسية

(٨) النظام — ماسة كبيرة ثقلها ٣٤٠ قيراطاً كانت لنظام حيدر اباد ثم كسرت وقت الفتنة

(٩) نهر النور — ثقلها ١٨٦ قيراطاً وقطعها وردي ومائيتها من اصفى ما يكون غنمها نادر شاه من دهلي وهي الآن بين جواهر شاه ايران

(١٠) الشاه — ماسة من اصفى انواع الماس ماء اهداها الامير كسرى اصغر اولاد عباس مرزا الى القيصر نقولا الروسي سنة ١٨٤٢ وكان ثقلها ٩٥ قيراطاً وقد نقشت عليها اسماء ثلاثة من ملوك الفرس فقطعت حتى زالت عنها الكتابة فنقص وزنها ٩ قراريط فقط وصارت ٨٦ قيراطاً

(١١) اكبر شاه — كانت من جواهر سلطان المغول اكبر شاه وعليها كتابات عربية فيها وصايا لخلفهِ جهان فاختفت ثم ظهرت في البلاد العثمانية واعيد قطعها سنة ١٨٦٦ حتى زالت الكتابة عنها فنقص وزنها من ١١٦ قيراطاً الى ٧١ قيراطاً واشتراها غايكوار بارودا بنحو ٢٣٣٣٣ جنيهاً

(١٢) النجم القطبي — جوهرة جميلة صافية المائية ثقلها ٤٠ قيراطاً وهي الآن بين جواهر روسيا

(١٣) ماسة نسَّاك — وجدت في غنائم دكّان ببلاد الهند وبيعت بالمزاد في لندن سنة ١٨٣٧ فاشتراها جوهري بسبعة آلاف ومئتي جنيه ثم اشتراها منهُ دوق وستمنستر وكان شكلها كمثريًّا وثقلها ٨٩ قيراطاً و $\frac{3}{4}$ فقطعت و بقي من وزنها ٧٨ قيراطاً و $\frac{5}{8}$

(١٤) نبوليون — اشتراها نبوليون بونابرت بثمانية آلاف جنيه وتقلد بها لما اقترن بجوزفين

(١٥) كمبرلند — ثقلها ٣٢ قيراطاً اشترتها مدينة لندن بعشرة آلاف جنيه واهدتها الى دوق كمبرلند بعد واقعة كلودن وهي الآن عند دوق برونسويك

(١٦) بيغوت — ماسة هندية جميلة ثقلها ٤٧ قيراطاً و $\frac{1}{2}$ قيراط اتى بها لورد بيغوت الى انكلترا سنة ١٧٧٥ و باعها بثلاثين الف جنيه ووصلت الى محمد علي باشا عزيز مصر و يقال انها كُسرت بامرهِ عند موتهِ

(١٧) اوجيني — ثقلها ٥١ قيراطاً كانت عند كاترينا الثانية امبراطورة روسيا فاهدتها

الى البرنس بوتمكين واشتراها نبوليون الثالث واهداها الى الامبراطورة اوجيني عند اقترانه بها واخيراً اشتراها غايكوار بارودا

(١٨) السكسون الابيض — ماسة مربعة طولها ٢٨ مليمتراً وثقلها ٤٨ قيراطاً و ¾ اشتراها اوغسطس القوي ملك بولونيا بمئة وخمسين الف جنيه

(١٩) باشا مصر — وزنها اربعون قيراطاً اشتراها ابرهيم باشا بن محمد علي بثمانية وعشرين الف جنيه

(٢٠) كوكب الشرق . ماسة صغيرة ثقلها ٢٥ قيراطاً و ½ مشهورة بحسنها وهي عند الارشديوق فرنس فردرك بكر الارشديوق كارل لدوغ النمسوي

(٢١) ماسة طسكانا — ثقلها ١٣٣ قيراطاً و ¾ لونها ضارب الى الصفرة كانت لقران دوق طسكانا وهي الآن لامبراطور النمسا ويقال انها بيعت اولاً بثمن بخس جدًّا حسبان انها قطعة من البلور

(٢٢) ماسة نجم الجنوب — اكبر حجارة الماس المستخرجة من مناجم برازيل . وجدت سنة ١٨٥٣ وكان ثقلها ٢٥٤ قيراطاً و ½ قيراط فبيعت باربعين الف جنيه ولما قطعت بقي من وزنها ١٢٥ قيراطاً و ½

(٢٣) درسدن الانكليزية —وجدت في مناجم برازيل سنة ١٨٥٧ وكان ثقلها ١١٩ قيراطاً و ½ قيراط ولما قطعت بقي منها ٧٦ قيراطاً و ½ وهي الآن للمستر درسدن

(٢٤) نجم جنوب افريقية—اول ماسة عرفت في جنوب افريقية وذلك سنة ١٨٦٩ وكان وزنها ٨٣ قيراطاً و ½ قيراط وقطعت فصار وزنها ٤٦ قيراطاً و ½ قيراط واشترتها كونتة ددلي بخمسة وعشرين الف جنيه

(٢٥) ماسة ستورت — ماسة كبيرة وجدت في جنوب افريقية سنة ١٨٧٢ وكان وزنها ٢٨٨ قيراطاً و ⅜ وبيعت اولاً بستة آلاف جنيه ثم بتسعة آلاف ولما قطعت لم يبقَ من وزنها الاَّ ١٢٠ قيراطاً وفيها صفرة قليلة

(٢٦) ماسة بورتر رودس — ماسة بيضاء تضرب الى الزرقة ثقلها ١٥٠ قيراطاً وجدت في كمبرلي بجنوب افريقية سنة ١٨٨٠ في منجم يخص بورتر وردس

(٢٧) ماسة فكتوريا — ماسة كبيرة كان ثقلها حينما وُجدت ٤٥٧ قيراطاً وقطعت فبقي منها ١٨٠ قيراطاً واشتراها نظام حيدر اباد بعشرين الف جنيه

(٢٨) ده بيرس —وجدت في مناجم ده بيرس بجنوب افريقية سنة ١٨٨٨ وكان ثقلها

٤٢٨ ½ قيراط وقطعت فبقي منها ½ ٢٢٨ قيراطاً واشتراها احد امراء الهند · ووجد في ذلك المنجم ماسة ثانية سنة ١٨٩٦ ثقلها ½ ٥٠٣ قيراط ووجد قبلها ماستان كبيرتان الواحدة ثقلها ٤٠٩ قراريط والاخرى ٣٠٢ ولونها كلها ضارب الى الصفرة مثل اكثر الماس الكبير المستخرج من جنوب افريقية·

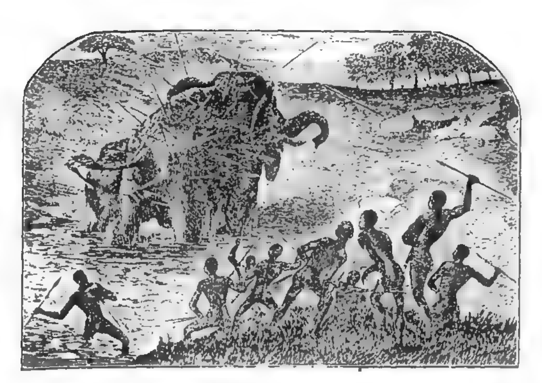
(٢٩) الاكسلسيور — وجدت في مناجم جنوب افريقية سنة ١٨٩٣ وكان ثقلها ½ ٩٦٩ قيراط وقطع منها عشرة حجارة ثقلها من ٦٧ قيراطاً الى ١٣ قيراطاً

(٣٠) ماسة اليوبيل — وجدت في تلك المناجم سنة ١٨٩٥ وثقلها ٦٣٤ قيراطاً وقطعت منها ماسة بديعة ثقلها ٢٣٩ قيراطاً وعرضت في معرض باريس سنة ١٩٠٠

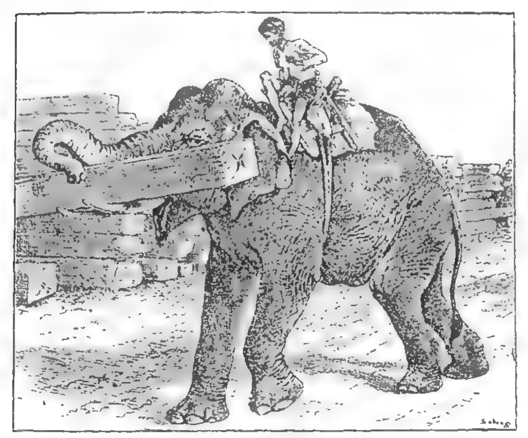
(٣١) نجم افريقية — هي المعروفة بماسة كلينان التي صورناها ووصفناها وقتئذ وجدت وكان ثقلها ¾ ٣٠٢٥ القيراط وقد اشترتها حكومة الترنسفال بمئة وخمسين الف جنيه واهدتها الى الملك ادورد في ٩ نوفمبر سنة ١٩٠٧ ثم سلمت لبيت اشر الجواهرية في امستردام فقطعوا منها ماسة كمثرية ثقلها ½ ٥١٦ قيراط وهي المرسومة في الشكل السادس بقطعها الطبيعي وماسة اصغر منها ثقلها $\frac{5}{16}$ ٣٠٩ وهي المرسومة في الشكل السابع · ووضعت الاولى في صولجان الملك والثانية في تاج الملك وقطعوا منها ايضاً حجارة اخرى وزن اكبرها ٩٢ قيراطاً وبلغ وزن كل الحجارة المقطوعة منها $\frac{3}{8}$ ١٠٣٦ قيراط وكلها صافية البياض

(٣٢) نجم ميناس — حجر كبير وجد سنة ١٩١١ في مناجم ميناس ببرازيل ثقله ¾ ١٧٤ القيراط

(٣٣) ماسة هوب — ان كل ما ذكر آنفاً من حجارة الماس ابيض صافٍ او فيهِ شيء من الصفرة ولكن هذه الماسة وما يليها من الماس الملون وهي زرقاء ضاربة الى الخضرة وثقلها ¼ ٤٤ قيراط وصورتها في الشكل الثامن ويقال انها قسم من حجر كبير اتى بهِ تفرنيه من بلاد الهند سنة ١٦٤٢ وباعهُ للملك لويس الرابع عشر سنة ١٦٦٨ . وكان ثقلهُ ٦٧ قيراطاً وسرق مع سائر جواهر فرنسا سنة ١٧٩٢· وسنة ١٨٣٠ عرض للبيع في لندن فاشتراهُ توما هوب بثمانية عشر الف جنيه والمرجح انهُ كان لهُ رأس فقطع وصار مربعاً · ويوجد حجران لونهما كلونهِ اذا اضيفا اليهِ صار وزن الثلاثة كوزن الحجر الذي اتى بهِ تفرنيه · ولما بيعت مجموعة هوب اشتراهُ رجل اميركي ثم اشتراهُ بيت حبيب الجوهرية في باريس سنة ١٩٠٨ بثمانين الف جنيه وبيع ثانية سنة ١٩٠٩ بستة عشر الف جنيه وثالثة في شهر يناير سنة ١٩١١ بستين الف جنيه



الزنوج يقتلون فيلة وولدها رمياً بالحراب



الفيل الهندي ينقل الاخشاب الكبيرة

(٣٤) ماسة درسدن — خضراء تفاحية: صافية المائية ثقلها ٤٠ قيراطاً اشتراها اغسطس القوي ملك بولونيا سنة ١٧٢٣ بتسعة الآف جنيه .

(٣٥) بولس الاول — ماسة حمراء ياقوتية ثقلها عشرة قراريط بين جواهر روسيا

(٣٦) تفاني — ماسة برتقالية اللون ثقلها ١٢٥ ⅜ القيراط عند بيت تفني الجواهرية المشهورين بنيويورك وجدت في مناجم كمبرلي بجنوبي افريقية سنة ١٨٧٨ .

حيوانات الجيزة

الفيل ملك الوحوش

مَن من قرّاء المقتطف لم يرَ الفيل او لم يقرأ عنهُ فليس المراد تعريفهُ ووصف شكلهِ لانهُ اعرف من ان يعرَّف وصورتهُ ارسخ صور الحيوانات في ذهن مَن يراهُ . ولكن الذين راقبوهُ في مسارحهِ ذكروا من نوادرهِ المدهشات ولاسيما الصياد تجادر الذي اعتمدنا عليهِ في كثيرٍ مما رويناهُ عن الاسد في الجزء الماضي والذي قبلهُ فرأينا ان نقتطف بعض ما رواهُ عن الفيل الافريقي هو وغيرهُ من كبار الصيادين

في حديقة الجيزة الآن ثلاثة افيال احدها صغير جدًّا والآخران كبيران ولكنهما لا يزالان صغيرين بالنسبة الى الافيال الضخمة فان عمر اكبرها ست سنوات . وهو شحاذ لا تدنو منهُ حتى يمد اليك خرطومهُ طالباً كسرة خبز او قطعة حلوى . وقد تنقَّش جلدهُ تنقشاً عميقاً حتى كأنهُ انسج عليهِ . والثلاثة من الافيال الافريقية . وقد كان في الحديقة فيل هندي كبير كان مركباً للاولاد يحملهم على ظهرهِ بشوشاً صابراً عليهم وعلى الهندي الذي كان يركبهُ وفي يدهِ كلاَّب من الحديد يخس رأسهُ بهِ . ومَن ينظر الفيل في حدائق الحيوانات او مع الذين يدورون بهِ للفرجة لا يخطر لهُ انهُ في غابهِ نفور فتَّاك يخشى الاسد صولتهُ . وانهُ على شدَّة بأسهِ مثل اشد الحيوانات حناناً على صغارهِ ورأماً لاطفالهِ والفةَ ذكورهُ لاناثهِ فترى العائلة الواحدة منهُ مجتمعة معاً كبارها وصغارها ترد الغدران في طلب الماء وترود الفيافي والغياض في طلب العض من العشب والنضر من اغصان الاشجار لانها كلها من آكلة النبات

قال تجادر كنت سنة ١٩٠٩ اضرب في فيافي افريقية اقتفي آثار الفيل لعلي اظفر بهِ واذا برجل من الذين كانوا معي لاقتصاص الاثر وقف بغتة وصفر صفيراً واطئاً فالتفتُّ اليهِ

واذا بهِ يومئ الينا لكي نأتي اليهِ مسرعين فسرنا نحوهُ واذا بصوت تكسير الاغصان والاشجار حولنا فعلمنا انها الافيال. ثم رأينا على نحو تسعين متراً منا قطيعاً فيهِ اثنا عشر فيلاً الى خمسة عشر بين كبير وصغير اكثرها اناث وصغار وليس فيها من الافيال الكبيرة الانياب.

وكانت الريح تهب منها الينا فلم تستروحنا فامرت رجالي ان يستلقوا حتى لا نزام وسرت انا وحامل بندقيتي وحامل آلة التصوير وجعلنا نتسلل لعلنا نتمكن من تصويرها اذا لم نتمكن من صيدها وكانت صغارها تمرح حولها لاعبة وقد كسرت لها شجرة لتأكل اغصانها ووقف واحد منها بين ساقي امهِ يرضع. وما زلت استرق الخطى وانا ادنو منها الى ان صار بيني و بينها اجمة كبيرة الاشجار ظلها كثيف لا يسهل معهُ التصوير الشمسي. حتى اذا صرنا على اربعين متراً منها جعل قلبي يخفق لانني لم اشاهد جماعة من الفيلة مثل هذه قبلاً ولانني كنت اعلم خطر الموقف الذي انا فيهِ. وكنت قد قلت لحامل آلة التصوير وحامل البندقية ان يبقيا ورائي وكان في يدي بندقية كبيرة فسرت نحو مرتفع يبعد عن الافيال نحو عشرين متراً لاصورها منهُ و بينما انا افكر في الجهة التي اوجه آلة التصوير اليها اضطربت بغتةً فان جهة الريح تغيرت فاسترو حتنا ورفعت خراطيمها في الجو و بسطت آذانها وجعلت تصئو فدوت الغيطان باصواتها. فدرت لآخذ آلة التصوير من حاملها واذا بهِ قد رماها واخذ يتسلَّق شجرة عالية وصرخ حامل البندقية باعلى صوتهِ يانا كوجا اي اتوا وركض الى شجرة اخرى

فالتفت الى جهة الافيال واذا هي هاجمة علينا يتقدمها فيلان كبيران فسدَّدت بندقيتي اليهما واطلقت زناد الحديدة الاولى وزناد الثانية فلم تنطلقا ففتحت خزنتيهما باسرع من لمح البصر ووضعت فيهما خرطوشين آخرين وخطوت خطوة الى الوراء على غير قصد مني لعلي اكتسب لحظة من الزمان فوقعت في حفرة عمقها نحو قدمين. ولكنني نهضت حالاً وسدَّدت بندقيتي وقبل ان اطلقتها سمعت طلقاً آخر من حامل بندقيتي الاخرى فاصاب رصاصها كتف الفيل المتقدم وللحال لوى عني وار كن الى الفرار وتبعهُ سائر الافيال فاطلقت حديدتي بندقيتي عليها فانطلقتا بصوت كالرعد زاد الافيال رعباً وسرعة. وثبت لي حينئذٍ انهُ لو لم يطلق حامل بندقيتي بندقيتهُ لقتلت ذينك الفيلين ببندقيتي

ورأيت مرة آثار فيل في سفح جبال غوجيتو ودلَّت الاغصان المكسرة على انهُ مرَّ من هناك منذ ساعة من الزمان وانهُ كان سائراً الهوينا فجددت في اثرهِ انا ورجالي ولكن كان الدغل كبيراً جدًّا يبلغ ارتفاعهُ خمس عشرة قدماً فاستحال علينا ان نرى الى ابعد من بضعة امتار امامنا فقلت لرجل من اتباعي ان يصعد الى شجرة عالية لعلهُ يرى الفيل فصعد ونزل

باسرع من لمح البصر وقال انهُ على مقربة منا وهو كبير النابين جداً . ورأيت صخراً قريباً فصعدت عليهِ واذا بظهر الفيل يموج في تلك الغياض على نحو مئتي مترمنا فسدَّدت بندقيتي اليهِ ورميتهُ فصأى مني الغضب واركن الى الفرار فعلمت انهُ أُصيب واطلقت عليهِ رصاصة اخرى قبل ان يغيب عن عيني فاصابت جنبهُ الايسر فوقف هنيهة وجعل يزعق زعيقاً مزعجاً وعاد يجري واختفى حالاً وكنا نسمع صوت تكسُّر الاشجار في طريقهِ . فجددنا السير وراءهُ ساعة بعد ساعة مرتشدين بدمهِ الى ان اضنانا التعب وجعل الرجال يتوسلون اليَّ لكي اكف عن اتباعهِ ولم اكن اقل تعباً منهم وكنت اجيبهم الى طلبتهم واذا نحن بغدير صغير فعزمت ان نقف عليهِ ونتشاور ولم نكد نجلس حتى سمعنا مئي الفيل فالتفتنا واذا هو في سفح الجبل على نحو خمس مئة مترمنا ونابا‌هُ تلمعان في نور الشمس وهذه اول مرة رأيناهُ فيها كلهُ . فدبت النخوة في رؤوس رجالي لما رأوهُ ونسوا تعبهم وقمنا نجد وراءهُ وهو سائر امامنا والريح تهب من جهتهِ الينا الى ان دنونا منهُ فدار فجأةً كأن الريح تغيرت . فوقفنا نتشاور ثم فحصت بندقيتي فوجدتها محشوة برصاصتين رأساها من الفولاذ (الصلب) واخترت اثنين من رجالي وتقدمت معهما نحوهُ وامرت الباقين ان يبقوا حيث هم ولم نسر اكثر من خمس دقائق حتى وقفنا فجأة امامهُ وجهاً لوجه لانهُ دار في نصف دائرة واقبل علينا . وهو ضخم الجثة كالجلمود واذناهُ مبسوطتان كشراع السفينة فرفع خرطومهُ كحرف S الافرنجية وهجم علينا فسدَّدت بندقيتي الى نقطة في جبهتهِ بين عينيهِ واطلقتها وقبل ان يزول صوتها من اذني رايتهُ مطروحاً امام قدميَّ فدهشت من ذلك وبقيت دقيقة من الزمان واقفاً والبندقية في يدي لا اصدق ما ارى بعيني وانا احسب انهُ قد ينهض ويهجم عليَّ فاطلق عليهِ الحديدة الثانية لكنهُ كان قد اسلم الروح . فاسرع الرجال اليَّ وهنأوني بالسلامة وجلست على ناب سلطان الغاب افكر في الخطر الذي كنت فيهِ فاعتراني شيءٌ من الدوار . وهاك بعض ما كتبتهُ في اليوم التالي في يوميتي

التفت امس الى الفيل مطروحاً على الصعيد طرحتهُ يد الانسان برصاصة اصغر من ظفرهِ وهو اكبر حيوانات البر واقواها والى جانبهِ ارزة كبيرة اقتلعتها العواصف . نظرت الى هذين الجبارين المطروحين فعلتني الكآبة ومررت في طريقي لا انبس ببنت شفة

وعمل رجال تجادر في سلخ جلد الفيل بقية ذلك اليوم واليوم التالي فوجدوا طولهُ ٢٤ قدماً و ٧ عقد (بوصات) وعلوهُ ٨ اقدام و ٦ عقد ومحيط يدهِ ٥ اقدام وعقدتين وطول كلٍ من نابيهِ ٧ اقدام وعقدتين وثقلها ١٦٨ رطلاً

وبعد بضع سنوات عاد تجادر الى افريقية وسار لاصطياد الافيال فرأى قطيعاً منها فيهِ نحو مئتي فيل بين كبير وصغير على نحو مئتي متر منهُ ولحظ ان اثنين من الافيال الصغار رأياهُ فاعلما بقية الافيال وهذا مناقض لما يقال من ان الفيل قصير البصر لا يرى عن بعد. وكانت الريح تهب من جهة الافيال ولم يكد ذانك الفيلان يشعران رفاقهما حتى اقبل القطيع كلهُ على تجادر ورجالهِ فاركن اكثرهم الى الفرار وكان النبات طويلاً ملتفاً فحجب الافيال عن نظرهم ولكن صوتها كان يزيد دوياً ثم بان رأس فيل كبير منها فوق العشب فرماهُ تجادر برصاصة خرقت دماغهُ والقتهُ صريعاً وبعد بضع ثوان هجم عليهِ فيل آخر فرماهُ وقتلهُ ولم يُصَب هو ولا احد من رجالهِ بمكروه. ولو لم يصب مقتل الفيل الثاني لذهب في سبيل غيرهِ من قتلى الافيال كما ذهب القائمقام ارمسترنج الذي تجد وصف مقتلهِ في الصفحة ١٥٨ من المجلد الاربعين من المقتطف او كما ذهب الضابط الالماني الذي قتلهُ فيل قرب بحيرة كيفو سنة ١٩٠٩ فانهُ كان يتبع قطيعاً من الافيال فاستروحهُ فيل كبير منها ودار اليهِ وهجم عليهِ فاطلق الضابط عليهِ خمس رصاصات اصابتهُ في رأسهِ ولكن ليس في قاعدة دماغهِ فتناولهُ الفيل بخرطومهِ ورماهُ في الهواء وانتظر حتى وقع على الارض فداسهُ دوساً وعجنهُ عجناً

وقد وقع المستر سلوس الصياد الشهير في مأزق مثل هذا ولكن كانت السلامة مكتوبة لهُ فنجا من مثل سم الخياط. ذلك انهُ كان منذ نحو ثلاثين سنة يصيد الافيال الى الجنوب من نهر زمبيزي وهو راكب على ظهر جوادهِ فصاد في يوم بضعةً منها ولوى رأس جوادهِ ليعود الى خيمتهِ واذا هو بفيل كبير النابين فترجل واطلق الرصاص عليهِ مسدداً الى قلبهِ فاصابهُ ولكن ليس في مقتل. وكان من عادتهِ انهُ اذا رمى فيلاً ولم يقتلهُ يركب جوادهُ ويفرُّ والجواد اسرع من الفيل عدواً ولكنهُ كان قد تعب ذلك اليوم من كثرة الطراد فادركهُ الفيل بعد قليل. قال سلوس ان آخر شيء درى بهِ هو انهُ سمع صوتاً كالرعد فوق رأسهِ ثم وقع غائباً عن رشدهِ وافاق بعد حين فوجد الفيل راكعاً على يديهِ وهو بين نابيهِ والدم ينصب عليهِ من خاصرتهِ فان الفيل اراد ان يطعنهُ بنابيهِ بعد ما وقع فغارت ناباهُ في الارض على جانبيهِ وتعذر عليهِ نزعهما منها ورأى سلوس فرجة بين رجلي الفيل فانسل منها واسرع الى بندقيتهِ وكانت مطروحة على مقربةٍ منهُ لكن الفيل تمكن حينئذٍ من نزع نابيهِ من الارض فنهض وفرَّ هارباً قبل ان يتمكن سلوس من رميهِ ثانية فنجا الاثنان

ومما يدل على قوة الفيل الفائقة ان المستر تجادر رأى ارزة محيط ساقها ٣٣ عقدة ونصف عقدة قبض عليها فيل وكسرها. وقد تهجم الافيال على اكواخ السكان فتخربها وتقتل من

فيها او تدخل مزارع قصب السكر الكبيرة فتتلفها كلها لكن السكان يجتمعون على الفيل ويرشقونهُ بالرماح والمزاريق الى ان يقتلوهُ

ذكر لفنستون الرحالة المشهور ان رجالهُ التقوا مرةً بفيلة وابنها وكانا يلعبان فلما رأوهما علا صياحهم فخاف الفيل الصغير وهرب ولما لم تتبعهُ امهُ عاد اليها مسرعاً اما الرجال فاخذوا يرشقونهما بالحراب كما ترى في الشكل المقابل. وكانت الفيلة تهجم عليهم فيهربون من وجهها ولكنهم لم ينفكوا عن رشقها ورشق ابنها حتى قتلوهما

وقد يصطاد الزنوج الفيل بالفخاخ فيحفرون حفرة عميقة في طريقهِ ويغطونها باغصان الاشجار حتى لا تبين فاذا وصل اليها مشى عليها وهو لا يدري فيقع في الحفرة ويتعذر عليهِ الخروج منها فيجتمع الزنوج عليهِ ويرشقونهُ بحرابهم الى ان يموت

وقد يقيم الواحد منهم في شجرة فوق طريق الافيال ومعهُ حربة كبيرة ثقيلة جداً حتى اذا مرَّ الفيل من تحتهِ طعنهُ بها في ظهرهِ طعنة نجلاء وقد تصل الحربة الى قلبهِ فتميتهُ حالاً او تكون مسمومة فيجرحهُ جرحاً بالغاً ساماً يميتهُ. وبعضهم يتبع الفيل خلسة ومعهُ سكين كبير ماضٍ يعرقبهُ بها اي يقطع اوتار رجليهِ فوق قدميهِ فيقع حالاً ولا يعود يستطيع النهوض فيقتل بحربة يطعن بها في قلبهِ او بحراب كثيرة يرشق بها

ويزعم كثيرون ان الفيل لا يبرك على الارض ولكن الدكتور كارل بيترس الخبير المشهور بهذا الامر يقول انهُ رأى الفيل مستلقياً مرتين. وقال الصياد رنجلر الالماني ان اخاهُ لقي حتفهُ من فيل كان مستلقياً فانهُ ظنهُ ميتاً ودنا منهُ لانهُ كان قد رمى فيلاً مثلهُ وهرب الفيل منهُ فظنهُ اياهُ ولم يكد يلمسهُ حتى نهض قايماً وقبض عليهِ بخرطومهِ وجلد بهِ صخراً فخطف القاسة في لحظة من الزمان

ويقال ان فيل شرق افريقية ينبش نوعاً من الجذور ويأكلهُ فيسكر وينام فيدنو الزنوج منهُ ويقتلونهُ

ولا يكتفي الفيل الافريقي باكل اوراق الاشجار واغصانها بل يأكل ايضاً الجذور والاثمار ويفضل حلو الطعم منها على غيرهِ. وكثيراً ما يرى واقفاً امام شجيرة كبيرة مثمرة يهزها حتى تقع اثمارها فيلتقطها واحدة واحدة او يقطف اثمارها بخرطومهِ كانهُ يتعلل بها تعللاً

ومن رأي السر صموئيل باكر ان الفيل الافريقي اكثر تخريباً من الفيل الهندي وقد يقلع الاشجار من جذورها بنابيهِ ثم يأكل جذورها ولحاها واوراقها واذا عصت شجرة على الفيل الواحد لكبرها تعاون على اقتلاعها فيلان . والظاهر ان هذا شأن الافيال في السودان

حيث كان السر صموئيل وفي شرق افريقية حيث رآها سلوس تقتلع الاشجار واما الى جنوب خط الاستواء حيث كان لفنستون فالافيال لا تقتلع الاشجار ولا تعبث بالمراع . والفيل الذي يقتلع الاشجار ويحفر الجذور يستعمل نابًا واحدة من نابيهِ فتقصر عن الناب الاخرى كما يستعمل الانسان يمناهُ فتقوى على يسراهُ

ويرد الفيل الماء كل ليلة تقريبًا في جنوب افريقية وقلّما يردهُ نهاراً . ويقيم في الغابات في اشد الاماكن ظلاً

ويتأجل آجالاً كبيرة ولكن الغالب ان الذكور الكبيرة تنفرد وحدها فلا يبقى في الآجال الكبيرة الا الاناث واولادها . قال سلوس ان اكبر قطيع رآهُ كان فيهِ نحو مئتي فيل . وكثيراً ما ترحل الافيال من جهة الى اخرى سنويًّا تنتجع المراعي كالقبائل الرحّل وحينئذٍ تنضم الذكور الى القطيع كلهِ وترحل معهُ . وقد شهد السر صموئيل باكر رحلة الافيال فوصفها قائلاً كنا سائرين في بلاد لاماكن فيها وبينما نحن نضرب في مثل الرياض النضرة رأينا منظراً يملأ العين بهجة افيالاً تسيل بها البطاح زرافات مختلفة الاقدار من عشرة الى مئة والذكور الكبيرة مفصولة عنها تسير على جوانبها فرقًا كالحراس وقد يكون في الفرقة منها ثلاثون فيلاً كبيراً . وبقي هذا السيل العرم يسير موازيًا لنا نحو ميلين ونحن على ربع ميل منهُ ويتعذَّر عليَّ ان اقدّر عددهُ او ان اعرف سعتهُ

وشمُّ الفيل الافريقي حادٌّ جدًّا اذا هبَّت الريح نحوهُ ولكن بصرهُ ضعيف وسمعهُ غير حاد ولا يظهر انهُ يدجن كالفيل الهندي . ويرجح بعض الباحثين ان الافيال التي كانت عند القرطاجنيين والرومانيين هندية كلها

وعلو الفيل الافريقي البالغ عشر اقدام وثقلهُ نحو ٨٨ قنطاراً مصريًّا وقد يزيد على ذلك قيل ان الفيل جمبو الذي كان في حديقة الحيوانات ببلاد الانكليز كان ارتفاعه ١١ قدمًا وثقلهُ ١٤٣ قنطاراً . وثقل نابي الفيل الافريقي على قول السر صموئيل باكر ١٤٠ رطلاً فاكثر وقال انهُ باع نابًا في لندن سنة ١٨٧٤ ثقلها ١٨٨ رطلاً . وذكر غوردن كمنغ نابًا طولها ١٠ قدمًا و٩ عقد وثقلها ١٧٣ رطلاً

هذه زبدة ما يقال عن الفيل الافريقي وسيأتي الكلام عن الفيل الهندي ونوادره في الجزء التالي

الثروة العمومية والنفقات الحربية

انشأ احد كتّاب الانكليز منذ عشر سنوات مقالة في القوى البحرية لا يطالعها احد الاَّ يرسخ في ذهنهِ ان الامم التي فازت على غيرها من قديم الزمان الى الآن انما فازت بما لديها من السفن الحربية. فالدول التي قوّت اساطيلها قويت واثرى شعبها والتي اضعفتها ضعفت في وافتقرت وذلت . وذلك مضطرد من عهد المصريين والاشوريين والفينيقيين واليونان والرومان والعرب والترك الى عهد دول اوربا الحديثة

و يظهر لنا ان لدلة تلك المقالة جعلت دول اوربا تزيد نفقاتها البحرية زيادة فاحشة منذ عشر سنوات الى الآن كما ترى في هذا الجدول وقد ذكرت فيهِ النفقات البحرية سنة ١٩٠٢ وسنة ١٩١١ ومقدار الزيادة سنة ١٩١١ عن سنة ١٩٠٢ وذلك بالجنيهات الانكليزية

الدولة	١٩٠٢	١٩١١	الزيادة	مقدارها في المئة
بريطانيا العظمى	٣٥ ٢٢٢ ٨٣٧	٤٤ ٨٨٢ ٠٤٧	٠٩ ٦٥٤ ٢١٠	٢٧
الولايات المتحدة	١٦ ٠١٢ ٤٣٨	٢٧ ٨٤٨ ١١١	١١ ٨٣٥ ٦٧٣	٧٤
المانيا	١٠ ٠٤٥ ٠٠٠	٢٢ ٠٣١ ٧٨٨	١١ ٩٨٦ ٧٨٨	١١٩
فرنسا	١٢ ١٨٤ ٦٨٣	١٦ ٧٠٥ ٣٨٢	٠٤ ٥٢٠ ٦٩٩	٣٧
روسيا	١٠ ٤٤٦ ٣٩٢	١٣ ٢٧٠ ٣٧٦	٠٢ ٨٢٣ ٩٨٤	٢٧
ايطاليا	٠٤ ٨٤٠ ٠٠٠	٠٨ ٣٧٩ ٩٤٠	٠٣ ٥٣٩ ٩٤٠	٧٣
اليابان	٠٣ ٧٠٥ ٢٧١	٠٨ ٨٠٣ ٠١٥	٠٥ ٠٩٧ ٧٤٤	١٣٧
النمسا والمجر	٠١ ٩٥٤ ٦١٧	٠٥ ١٥٢ ٣٨٢	٠٣ ١٩٧ ٧٦٥	١٦٣

و يظهر من هذا الجدول ان انكلترا وحدها تنفق اكثر مما تنفقهُ دول المحالفة الثلاثية لانها تنفق وحدها نحو ٤٥ مليونًا من الجنيهات واما دول المحالفة الثلاثية اي المانيا وايطاليا والنمسا فتنفق كلها ٣٥ مليونًا من الجنيهات. الاَّ ان نفقات هذه الدول قد زادت في السنوات العشر الاخيرة ١٨ مليونًا من الجنيهات واما نفقات انكلترا فلم تزد سوى ٩ ملايين ونحو نصف مليون فاذا دام الحال على هذا المنوال فلا يبعد ان تبلغ نفقات هذه الدول نفقات انكلترا بعد سنين قليلة . وقس على ذلك نفقات اليابان والولايات المتحدة الاميركية فانها آخذة في الزيادة المضطردة

الاَّ ان هذه النفقات كلها على فداحتها ليست بالشيء الكثير في جنب دخل هذه الممالك . فانكلترا مثلاً تنفق على بحريَّتها في السنة نحو ٤٥ مليون جنيه وتنفق على جيوشها البرية نحو ٢٨ مليون جنيه والجملة ٧٣ مليون جنيه فيخص النفس من سكانها نحو ١٦٠ غرشاً في السنة لا غير ولكن دخل السكان السنوي يبلغ ٢٠١٦ مليون جنيه فيصيب النفس منهم ٤٤ جنيهاً فالذي يصيبهُ من نفقات الاساطيل والجيوش البرية والبحرية التي تحمي متاجرهُ وتحفظ وجودهُ بين الامم ليس الأجزءا صغيراً جدًّا من دخلهِ

ثم ان الاساطيل الانكليزية لا تحمي انكلترا وحدها بل تحميها وتحمي البلدان التابعة لها وهي كلها ذات ريع كبير كما ترى في هذا الجدول وقد ذكرت فيهِ الثروة والريع السنوي وما يصيب النفس منهُ وما تنفقهُ كل بلاد على حمايتها وذلك كلهُ بالجنيهات الانكليزية

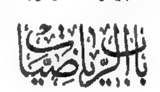
	مقدار الثروة	يخص النفس	الدخل السنوي	يخص النفس	النفقات الحربية
انكلترا وويلس	١٣٧١٦٧٧٩٠٠٠	٣٨٠	١٧٤٠٠٠٠٠٠٠	٤٨	٦٥٧٠٠٠٠٠
اسكتلندا	١٤٥١٦٢٥٠٠٠	٣٠٥	١٧٣٥٠٠٠٠٠	٣٦	٧٣٠٠٠٠٠
ارلندا	٠٧١٤٢٧٩٠٠٠	١٦٣	١٠٣٠٠٠٠٠٠	٢٣	—
كندا	٢٠٧٢٠٠٠٠٠٠	٣٥١	٢٥٩٠٠٠٠٠٠	٣٦	٢٢٨٥٠٠٠
استراليا	١٣١٢٠٠٠٠٠٠	٢٨٧	١٦٤٠٠٠٠٠٠	٣٦	٤٧٧٥٠٠٠
جنوب افريقية	٠٦٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠	٧٥٠٠٠٠٠٠	١٢	٨٤٢٠٠٠
زيلندا الجديدة	٠٣٢٠٠٠٠٠٠	٣٢٠	٤٠٠٠٠٠٠٠	٤٠	٢٨٨٠٠٠
الهند	٣٦٠٠٠٠٠٠٠٠	١٠	٦٠٨٠٠٠٠٠٠	٢	٢٠٢٤٩٠٠٠
بقية البلاد التابعة لانكلترا	١٢٠٠٠٠٠٠٠٠	—	١٧٠٠٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠٠
الجملة	٢٤٩٨٦٦٨٣٠٠٠		٣٣٣٢٥٠٠٠٠٠		١٠٢٤٤٠٠٠٠

اي ان ثروة الامبراطورية الانكليزية كلها تبلغ نحو ٢٥ الف مليون جنيه ودخلها السنوي يبلغ نحو ٣٣٣٢ مليون جنيه ولا تنفق على حمايتها سنوياً سوى مئة مليون ومليونين من الجنيهات . واذا اعتبرنا ان عدد سكان هذه الامبراطورية ٤١٦ مليون نفس فكأن كل نفس منهم لا يدفع لحمايتهِ اي لجيوش الامبراطورية واساطيلها الأنحو ربع جنيه في السنة مع ان تجارتها الخارجية تقدر قيمتها السنوية باكثر من ١٧٧٦ مليون جنيه وكلها تجارة بحرية تجب حمايتها

وما قيل عن الامبراطورية الانكليزية من حيث قلة نفقاتها الحربية في جنب غناها الوافر يقال عن غيرها من الممالك الاوربية والاميركية ولو كانت نفقات هذه في جنب

ثروتها اكثر من نفقات انكلترا في جنب ثروتها فثروة الولايات المتحدة الاميركية تقدر بنحو ٢١ الف مليون جنيه ودخلها السنوي بنحو ٢٧٠٠ مليون جنيه وهي لا تنفق على اساطيلها وجنودها البرية والبحرية الا نحو ٥٦ مليون جنيه . وفرنسا على كثرة جيوشها وكثرة نفقاتها الحربية لا تزيد نفقاتها هذه على ٥٤ مليون جنيه في السنة مع ان ثروتها وحدها من غير ممتلكاتها تبلغ نحو ١٢ الف مليون جنيه ودخلها السنوي يبلغ نحو ١٥٠٠ مليون جنيه

واذا اعتبرنا هذه الامور ثم حولنا نظرنا الى احوال دولتنا العلية من حيث دخل اهاليها ومقدار نفقاتها البرية والبحرية رأينا ما يوجب الدهشة والخجل . اما الدخل فلا يعلم ولو بالتقريب ولكن دخل سكان القطر المصري كلهِ لا يزيد على ٧٠ مليون جنيه في السنة وهم ١٢ مليوناً والظاهر انهم اوفر دخلاً من سكان بقية البلاد العثمانية فاذا حسبنا دخل هؤلاء السنوي ١٥٠ مليون جنيه فالمرجح اننا افرطنا في تقديره ولم نفرّط اما نفقاتها الحربية البرية والبحرية فتبلغ ١٢ مليون جنيه في السنة فكانها مضاعف نفقات فرنسا بالنسبة الى دخل اهلها واربعة اضعاف نفقات الامبراطورية البريطانية بالنسبة الى دخل سكانها . ومع ذلك فجنودنا لا تكفي لحماية بلادنا وليس عندنا اساطيل تذكر لحماية ثغورنا ومتاجرنا



تربيع الدائرة

جناب الدكاترة اصحاب المقتطف المحترمين

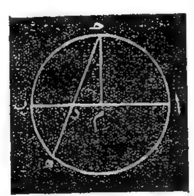
اطلعت اليوم على ما نشر في عدد شهر اغسطس عن مسألة « تربيع الدائرة » فعجبت كثيراً من الرد لانكم تستفهمون « كيف علمتم ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه او ان الخط المرسوم بين ح و ه يمر بالنقطة د » مع اني لم اذكر في الحل انهُ يشترط مرور الخط ح ه بالنقطة د او ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه وان كان في الشكل المرسوم مع الحل اتفق مرور الخط ح ه بالنقطة د بل الذي اردتهُ من نقطة د هو لاجل تعيين نقطة ه فقط اذ بعد ايجاد نقطة ه نصل ح ه ويكون هو الخط المطلوب

ثم ذكرتم انهُ « اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح ه يعدل ١٫٧٦٦٤ ـــــ٠٠٠٠٠ »

مع ان هذا مستحيل لان الخط ح ه اصغر من قطر الدائرة لانهُ غير مار بمركزها وكيف يمكن كما ذكرتم ان يكون الخط ح ه يعدل ١,٧٦٦٤ وقطر الدائرة يساوي واحداً مع ان الخط ح ه هو وتر في الدائرة اي كيف يكون الوتر اكبر من القطر فارجو اعادة النظر في تلك المسألة مع عدم المؤاخذة ولكم الفضل. واما بخصوص اسم الكتاب فان الصحائف الاول منهُ مفقودة وغاية ما في الامر اعرفكم انهُ كتاب عربي قديم ليتو ابراهيم

١٦ اغسطس سنة ١٩١٢ مرزوق

[المقتطف] لقد كان الشرح الذي وافيتمونا بهِ اولاً مختصراً جدًّا فلاختصاره ولان الخط ح ه مرَّ بالنقطة د ظننا ان ذلك شرط فيهِ ولم تذكروهُ اكتفاء بالرسم. واذا لم يكن ذلك شرطاً فيهِ تبقى المسألة حيث كانت اي يبقى الخط ح ه اقصر من ضلع المربع المساوي للدائرة فان الزاوية ا م ح قائمة فيعرف وترها و يعرف الخط اد والخط دب. وحيث ان د ب يساوي وتر القوس ب ه فتعرف القوس ب ه والقوس كلها ح ب ه و يعرف وترها ح ه فاذا كان نصف القطر واحداً فالخط ح ه = ١,٧٦٦٤ كما تقدَّم فتكون مساحة الدائرة التي نصف قطرها واحد ٣,١٢٠١٧ . وهي حسب النسبة المتعارفة ٣,١٤١٦



اما قولنا « اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح ه يعدل ١,٧٦٦٤ » فصوابهُ اذا كان ½ قطر الدائرة الخ وهذا خطأٌ مطبعي لا يخفى على دارسي الرياضيات لانهُ يفرض فيها دائماً ان نصف القطر يعدل واحداً فسقطت كلمة نصف او الكسر ½ وقت ترتيب الحروف ولم ينتبه اليهِ مصلح المسودات. فنشكر لحضرتكم تنبيهنا الى ذلك. وحبذا لو تمكنا من رؤْية الكتاب الذي تشيرون اليهِ لان تاريخ كتابتهِ يمكن ان يعرف من نوع ورقهِ وخطهِ

نسبة المحيط الى القطر عند الصينيين

يظهر من مقالة في مجلة العلم العام الاميركية ان احد علماء الصين المسمي تسوشيونغ تشن الذي نشأ بين سنة ٤٢٨ و٤٩٩ قبل الميلاد حدد نسبة المحيط الى القطر بين هذين العددين ٣,١٤١٥٩٢٦ و٣,١٤١٥٩٢٧ . ويظهر من تلك المقالة ان الصينيين سبقوا الاوربيين الى كثير من القواعد الجبرية والهندسية كما سنبينهُ في فرصة اخرى

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النظافة

علاقتها بالجمال

ليس فينا من يجهل المراد بالنظافة ولا من ينكر شدة لزومها ووجوب الاهتمام بها والحرص عليها . وهي باجماع المتأدبين عنوان سلامة الذوق وحسن التأدُّب . ومراعاتها واجبة على كل انسان اما صوناً لكرامتهِ وذوداً عن حرمة نفسهِ لان الوسخ يقدح فيهما كليهما او احتفاظاً بصحتهِ التي هي من اثمن الامور لديهِ والتفريط في النظافة تفريط فيها . او حرصاً على احترام الآخرين لهُ وارتياحهم اليهِ وهما مما لا يسهل على من لا يكون نقيًّا نظيفاً . واذا كان سدى الجمال تناسب الاعضاء والتئامها فلحمتهُ نظافتها ونقاوتها . وقد غالى بعضهم فيها فجعلها فوق الجمال لانهُ لا يمكن تصورهُ في مَن ليس بنظيف . وكثيراً ما جعلت نظافة الجسد وملابسهِ كناية عن عفة النفس وطهارة القلب والبراءة من العيوب والمآثم فيقال خالص الاديم نقي الجيب طاهر اليدين طاهر الذيل وغير ذلك مما لا يخفى على كثيرين من القراء

لكن قلَّ من نراهُ يوفي النظافة حقها من العناية ولا يقصّر في الجري على قواعدها والعمل بموجب شروطها . سل ايًّا شئت منا يجبك قائلاً « اود ان اكون دائماً نظيفاً لا يعبث بنقاوتي وَضَر ولا يشوب صفاءها كدر » ولكننا لسوء الحظ كثيراً ما ننسى هذا القول او نتناساهُ ولا يهمنا ان نعنى بمراعاتهِ ونعمل بمقتضاهُ

النظافة والصحة

قال ابو الطيب المتنبي : — « آلة العيش صحةٌ وشباب » اي ان الانسان انما يعيش بصحة جسمهِ وشبابهِ فهما آلة العيش وعمادهُ فاذا فقدهما فقد العيش . ومعلوم ان ربيع الشباب يطول فصلهُ او يقصر بحسب ما تكون عليهِ الصحة فان صلحت وحسنت تمتع صاحبها

بشباب يمتع رونقهُ ويطول مداهُ وان ساءت واختلت قصر معها امد الشباب وآذنت شمس ربيعهِ بالغياب. اذاً الصحة ركن العيش وعماد الحياة وهي من خير ما يؤتاهُ الانسان في هذه الدنيا وافضل ما يلذ لهُ التمتع بهِ. والمرضى ادرى الناس بحقيقة هذا الامر وعليهِ قيل «العافية تاج على رؤوس الاصحاء لا يراهُ الاَّ المرضى» وقيل ايضاً: — «اعتنِ بالصحة ولا تبالِ بالحياة» وقال المرحوم الشيخ ناصف اليازجي: —

«لا يعرف الانسان قيمةَ ما كان من الصحة حتى يبتلى»

ولا يخفى ان للصحة مقومات كثيرة يجب الاهتمام بها والالتفات اليها. ويرى جمهور الباحثين ان النظافة من اهم قواعد حفظ الصحة ان لم تكن اهمها كلها. فاذا كانت الصحة آلة الحياة وعتادها كانت النظافة عدة الصحة وعمادها. قال جون وسلي الشهير «النظافة بعد التقوى» وفي الاثر المأثور «النظافة من الايمان». اما كاتب هذه السطور فعندهُ ان النظافة ملاك الصحة وقوام الحياة. وقد سبق القول انها من معدات الحسن والجمال وكفى بهذا دليلاً على خطارة شأنها وشدة اهميتها

ولاجل سهولة البحث اقسم الكلام على النظافة الى ثلاثة اقسام نظافة الشوارع ونظافة البيوت ونظافة الاجساد وسأتكلم على كل من هذه الاقسام على قدر ما يحتملهُ المقام

نظافة الشوارع

قد يزعم البعض ان نظافة الشوارع من الامور الكمالية او من قبيل التأنق والاستطراف في المعيشة المدنية وليس لها ادنى تأثير في صحة السكان. وينسى اصحاب هذا الزعم ان من قوام صحة السكان استنشاقهم للهواء النقي الخالص من شوائب الاوساخ ولا يخلص الهواء من هذه الشوائب الاَّ اذا جاءهم من شوارع نظيفة خالية من كل قذر او دنس. ثم ان الذين تضطرهم اعمالهم او احوالهم ان يذهبوا الى حيث يقصدون مشياً على اقدامهم — وكثير ما هم — يلذ لهم جدًّا ويخفف عليهم عناء المسير ان يمشوا في شوارع مرشوشة مكنوسة ليس فيها من اثر للعجاج والامشاج. واذا جلنا في شوارع العاصمة وازقتها وتعهدنا دروبها وعطفاتها وجدناها كلها — ما خلا بعض الشوارع في الاسمعيلية والتوفيقية وغيرها — قرارة غبار واقذار ومطارح فضلات ونفايات ومجتمع كل ما تعاف العين رؤيتهُ والانوف شمهُ من الاوضار والاوساخ وقد رأيت لبعض الباحثين في الآداب العمومية اعتراضاً على الذين يدخنون في الشوارع قائلاً ان الدخان يفسد هواءها ويعبث بنظافتها وهو اعتراض وجيه ولو ساء معاشر المدخنين

نحن الآن في ابان فصل الصيف ومعمعان القيظ وفي كل يوم تصب الشمس على ارضنا ناراً تشوي ترابها الدقيق الناعم وتعدهُ للتطاير والانتشار بأقل ريح تهب عليهِ فتسفيهِ وتذريهِ قتاماً يتعقد في الجو جهاماً ثم ينحل ويلقى في الشوارع ركاماً . واذا اضفت اليهِ العثير الذي تثيرهُ اقدام الناس وحوافر الحيوانات وعجلات المركبات علمت اي مبلغ يبلغهُ هذا الغبار الذي كثيراً ما نراهُ بفضل التهاون في الرش ثائراً ثوراناً يعمي الابصار ويسد علينا منافس الاقطار . ومع ذلك فقد يسهل خطبهُ ويصغر امرهُ لو كان مصاب شوارعنا محصوراً فيهِ ومقصوراً عليهِ . ولكنها لسوء الحظ مبتلاة بما هو شر من التراب والغبار واضر منهما الا وهو ما يتسابق بعض السكان واصحاب الدكاكين الى طرحهِ من الكوى والشبابيك والطنوف والشرف سواء كان من قصاصات الانسجة والورق او من فضلات الطعام وقشور الفاكهة ونوى الثمار وبقايا المياه الوسخة وغير ذلك من الرذالات والنفايات التي اشرت اليها العام الماضي في مقالة « بعض ما نرى ونسمع » . هذه كلها يقذف بها الى الشوارع على الوجه المتقدم ذكرهُ او تجمع في المطابخ ثم تحمل الى الطرق وتلقى فيها وتترك مباءة للبعوض والذباب ومكرهة في عيون المارة في الذهاب والاياب . وهي فوق ذلك كلهِ مفسدة للهواء ومجلبة للاوبئة والادواء

من المسؤول

فمن المسؤول عن هذا الخلل ومن المطالب باصلاحهِ ؟ نعم ان مصلحة الكنس مسؤولة عما يقع من التقصير في كنس الشوارع وتنظيفها من كل ما يتطرق اليها من الاوساخ وهي المطالبة بحفظها نقية من هذه الارجاس . ولكن هذا لا يتهيأ لها الا اذا ضافرها عليهِ سكان المنازل وارباب الدكاكين والقهوات التي على جانبيها . وعبثاً وباطلاً تعنى مصلحة الكنس بحراسة الشوارع والمواظبة على تعهدها بالتنظيف والتطهير اذا كان من ذكرتهم يعرضونها كل ساعة للتوسيخ والتقذير فيهدمون في يوم واحد ما تبنيهُ المصلحة في شهر « وهل يصلح العطار ما افسد الدهر »

وسيبقى هذا الخلل فاشياً حتى يتعلم السكان وجوب الحرص على نظافة الشوارع ويقلعوا عن هذه العادة الشائنة التي عيب استعمالها عليهم ومرجع ضررها اليهم

ولكن على مصلحة الكنس ان تعم وضع الصناديق التي تلقى فيها النفايات والفضلات في رؤوس الشوارع وزوايا الازقة بحيث تطرح فيها اوساخ كل بيت يجعل سكانهُ بقرشين في الشهر على « زبال » يأتيهم كل يوم ويأخذها منهم

وعليها ايضاً ان تعم الرش وتجتهد في ازالة الشكوى من قلته او من انقطاعهِ وان يكون الكنس بعدهُ لا قبلهُ وعلى طريقة يراد بها رفع الغبار والاقذار حقيقة لا إثارتها في وجوه الماشين والجالسين في الشرف والرواشن

فاذا راعت مصلحة الكنس هذه الاعتبارات وتعود الناس ان يعطوا نفاياتهم «للزبال» او يطرحوها في الصناديق المعدة لها وتعلموا ان طرحها من الابواب والشبابيك والرواشن لا يليق لانهُ يخالف الآداب و ينافي سلامة الذوق و يضر بالصحة خاصت الشوارع من هذه الامور المعيبة واصبحت انقى من مرآة الغريبة

مركبات الترامواي

وللترامواي علاقة كبيرة بهذا الموضوع فان خطوطهُ قد تفرعت وتشعبت داخل العاصمة وامتدت الى ضواحيها واصبحت للبلد كالشرايين في الجسد . وانك لترى مركباتها من الصباح الى نصف الليل حافلة مثقلة بالركاب الذين يؤْثرون ركوبها على المشي اما حرصاً على الوقت ان يضيع في قطع المسافات المترامية او اجتناباً لتحمل عناء المسير في المسالك المتمادية فهي كالشوارع والطرق واسطة الانتقال والمسير من مكان الى مكان ونظافتها عند ركابها اهم جدًّا من نظافة الشوارع والطرق عند الذين يجتازونها مشاة على اقدامهم لان وسخ هذه وغبارها لا يصيبان من الماشي سوى حذائهِ ورجليهِ اما مركبات الترام فاوساخها تعلق بركابها فتزعجهم وتضايقهم وتلصق بملابسهم فتدنسها وتعبث بنقاوتها ونظافتها

ومع اعترافنا بما للترامواي من النفع العظيم في تقريب الابعاد وتسهيل الانتقال لا يسعنا انكار النقص الكبير الطارئ على مركباتهِ من هذا القبيل . فان اكثرها ان لم اقل كلها تترك مقاعدها لغبار الشوارع ووسخ ملابس بعض الركاب يغشيانها ولا يمسحها عنها سوى لباس هذا الرجل النظيف ورداء هذه السيدة الابيض النقي

وجميع الركاب الذين يعنون بالنظافة و يقدرونها قدرها يشكون امر الشكوي من هذا الخلل و يلومون الشركة على تقصيرها في تلافيهِ وتقاعدها عن إصلاحهِ فمن الكياسة وحسن الذوق ان يعير رجال الشركة هذا الامر جانب الالتفات و يتعهدوا كل ما عندهم من المركبات كل يوم بالتنظيف ويشددوا التنبيه على عمالها بوجوب مسحها ونفض الغبار عنها بعد كل دورة لتكون مقاعدها على الدوام نظيفة وخالية مما يزعج الركاب ويوسخ ملابسهم

اسعد داغر

الراحة اساس النزهة

يذهب كثيرون لاجل النزهة في اشهر الصيف واوقات الاجازات ولكنهم يعودون كما ذهبوا من غير ان يستردوا صحتهم وما ذلك الا لانهم يخطئون في جهة من جهتين او في الجهتين معاً فاما انهم يقضون ايام النزهة في الجلوس امام موائد اللعب في اماكن غير مطلقة الهواء فيشغلون عقولهم ولا يروضون ابدانهم. او يعكفون على التنقل من مكان الى آخر بسرعة ورؤية المشاهد المختلفة فيتعبون اجسامهم ويشحنون رؤوسهم بصور كثيرة مختلفة يشتغل الدماغ بحفظها كما يشتغل بحفظ القضايا العلمية. او يفعلون الامرين معاً فيقضون بعض وقتهم في قطع المسافات الطويلة مشياً على اقدامهم صعوداً ونزولاً ورؤية المشاهد المختلفة والبعض الآخر في الجلوس حول موائد اللعب حيث يعقد دخان التبغ سرادقهُ. وكل ذلك مضنٍ للجسم والعقل معاً

النزهة الحقيقية تقوم بان يقيم الانسان في الخلاء اكثر ساعات النهار ويروض جسمهُ رياضة معتدلة لا تبلغ حد التعب وينام ويقوم ويأكل ويشرب كما كان يفعل عادة. واذا لم يكن من الذين اعتادوا ترويض اجسامهم ترويضاً عنيفاً بالمشي او باللعب وجب ان لا يقدم على هذه الرياضة الا رويداً رويداً ولا يتجاوز حد التعب. والافضل لهُ ان لا يروض جسمهُ ابداً في اليومين الاولين بل يريحهُ راحة تامة ولو بالنوم

ويحسن بالذين انقطعوا عن اعمالهم وذهبوا الى بلاد اخرى ان لا يبقوا فيها الى آخر يوم ويعودوا من النزهة الى الشغل حالاً بل الاولى بهم ان يعودوا قبل الميعاد ببضعة ايام ويستريحوا في بيوتهم يومين راحة تامة ثم يعاودوا اشغالهم رويداً رويداً لان الانتقال السريع من الشيء الى ضده لا يخلو من الضرر لا سيما وان معاودة الاشغال بعد الراحة الطويلة لا تخلو من الصعوبة. والكسل والنوم خير ما تقضى بهِ ايام الراحة الى ان يسترد الجسم قوتهُ والعقل مضاءهُ

الفواكه في الصيف

«كل الفواكه في ابانها» قول مأثور يؤيدهُ اختبار الناس في كل العصور والفواكه قليلة المواد المغذية لان اكثرها ماء كما ترى في الجدول التالي

في التفاح	٨٥	في المئة من الماء
« المشمش	٨١	« « « «
« الموز	٧٧	« « « «
« الكرز	٨٠	« « « «
« التين الاخضر	٧٩	« « « «
« العنب	٧٨	« « « «
« الشمام	٩٠	« « « «
« البطيخ	٩٢	« « « «
« البرتقال	٨٧	« « « «
« الخوخ (الدراقن)	٨٠	« « « «
« الكمثرى (الاجاص)	٨٣	« « « «
« الاناناس	٨٩	« « « «
« البرقوق (الخوخ)	٨٥	« « « «
« الفريز (الشليك)	٨٨	« « « «

ولكن بقيتها سكر وحوامض واملاح وهي مواد مغذية او مساعدة على الغذاء وفيها كلها مواد مغذية بالفعل اي يتكون منها اللحم ولو كانت هذه المواد قليلة يختلف مقدارها من نصف في المئة كما في التفاح الى واحد ونصف في المئة كما في الموز

وفيها كلها كثير من السكر ومن افضل انواعهِ اي السكر السهل الهضم او النشا المهضوم الذي يمتصهُ الجسم بسهولة و يتكوَّن منهُ الدهن وتتولد القوة · ومقدار السكر في التفاح ٨ في المئة وفي الموز ٢٠ في المئة وفي التين ١٨ في المئة وفي الشمام ٨ في المئة وفي البطيخ ٧ في المئة وفي الاناناس ٩ في المئة

واذا كانت الاثمار ناشفة قلَّ ماؤُها وكثر سكرها ففي التين اليابس ٥٠ في المئة من السكر وفي الزبيب ٥٥ في المئة وفي التمر ٥٧ في المئة اذا نزعت نواتهُ · والتين اليابس اكثر الاثمار غذاء فان فيهِ ٥٠ في المئة من السكر و٤ في المئة من المواد المغذية ١ ½ في المئة من الحامض و٢ في المئة من الملام و١ في المئة من الاملاح · ويتلوهُ الزبيب فان فيهِ ٥٥ في المئة من السكر و٢ ½ في المئة من المواد اللحمية و٢ ½ في المئة من الحامض و١٣ في المئة من

الملام و½١ في المئة من الاملاح · ثم التمر وفيهِ ٥٧ في المئة من السكر كما تقدم و٣ في المئة من المواد اللحمية وثمانية اعشار في المئة من الاملاح

وبعض الناس لايهضم بعض الاثمار فمنهم من لا يهضم التفاح ومنهم مَن لا يهضم العنب ومنهم مَن لا يهضم البطيخ ومنهم مَن لا يهضم الشمام · ولكن اذا مضغ الانسان جيداً ما لا يحسن هضمهُ واكتفى بعصيرهِ وطرح قشرهُ وبزرهُ واليافهُ لم يجد صعوبةً في هضمهِ . فاذا كنت تشعر بتعب بعد اكل البطيخ فمصهُ جيداً ولا تبلع اليافهُ فتجد انك تهضمهُ ولا تتعب منهُ · واذا كنت تشعر بتعب بعد اكل العنب فاتفل بزرهُ وقشرهُ وامضغ لبهُ قبل بلعهِ وقس على ذلك سائر انواع الفاكهة التي تستصعب هضمها · وانواع الفواكه كثيرة فاذا كنت لا تستطيع هضم بعضها فانك تستطيع هضم البعض الآخر فاقتصر على ما يسهل عليك هضمهُ · ولا بأس باكل الفاكهة اداماً مع الخبز او مع غيرهِ من الحبوب ولا سيما اذا كانت مقددة كالتين والزبيب فانها تكون اداماً على غاية الجودة تتم ما ينقص الخبز والرز من مواد الغذاء

ولا بأس باكل الفاكهة في الصباح والظهر والمساء ولكن يجب ان تكون جزءا من الطعام لا ان تزج في المعدة بعد الشبع فانها اذا أُكلت بعد ان تمتلئ المعدة من الطعام الكافي كان منها ضرر بدل النفع

الغسل بالاغلاء من غير صابون

اصنع لوحاً مستديراً من النحاس سعتهُ سعة الحلة (الدست) التي تغلى الثياب فيها وخرّقهُ خروقاً كبيرة سعة الخرق منها نحو سنتمتر واجعل لهُ اربع قوائم طول كل قائمة نحو خمسة سنتيمترات وضعهُ في الحلة وضع الثياب عليهِ حتى لا تتصل بقاع الحلة واملأها ماء واغلهِ طويلاً فتنحل الاوساخ عن الثياب وترسب في قاع الحلة تحت اللوح

فوائد منزلية

اذا صُبَّ الشاي على غطاء المائدة فذرَّ عليهِ ملحاً ناعماً حالاً واتركهُ كذلك فبعد غسل لا يظهر فيهِ اثر الشاي

اذا اضيفت ملعقة صغيرة من الخل الى الخرشوف حين طبخهِ بقي لونهُ اخضر ولم يسودّ

اذا دُهن القالب الذي تفرغ فيهِ الجلاتين بقليل من زيت الزيتون الحلو ثم صُبَّ الجلاتين فيهِ فمتى جمد يخرج منهُ بسهولة ولا يلصق بهِ شيء

يُبل الروج بقليل من الماء وتفرك بهِ الادوات الفضية فيزيل البقع عنها ولكن لا يحسن ان يكرر استعمالهُ كثيراً لا هو ولا غيرهُ من المساحيق التي تجلو الفضة لانها تحكها وتبريها ولاسيما اذا كانت الادوات مفضضة تفضيضاً

يمكن حفظ السمك طرياً مدة يوم او يومين وذلك باضافة اوقية من الخل الى اربعة وعشرين اوقية من الماء واغلائهِ وتغطيس السمك فيهِ دقيقتين لا غير . ثم يعلق في مكان بارد فيبقى طرياً يوماً او يومين

اذا وضع خل في صحفة واسعة ووضع فوقها عودان وبسطت قطعة من اللحم عليهما فوق الخل امكن حفظ اللحم يوماً او اكثر من غير ان يفسد ولا تقع عليهِ الذباب حينئذٍ لانها تكره رائحة الخل

اذا غمض الانسان فمهُ بالمنازيا الممزوجة بالماء كل ليلة قبلما ينام تعدلت حموضة فمهِ وامتنع نقد اسنانهِ

اذا وقع الحبر عرَضاً على منديل فغطهُ في اللبن حالاً فيزول الحبر عنهُ

اذا خفت من ان يكون اللبن قد حمض فيفرط اذا اغليتهُ اذب فيهِ قليلاً من كربونات الصودا فلا يفرط بعد ذلك

برانيط القش البيضاء تنظف بفركها بقطعة ليمونة حامضة ثم تغسل جيداً بالماء البارد وتقسى باذابة قليل من الصمغ في الماء ودهنها بهِ بفرشاة

صبَّ في بالوعة المطبخ كل يوم قليلاً من الماء الغالي والصودا فتأمن صعود الغازات الضارة منها

الذباب اعدى عداة الانسان كما ابنا في الجزء الماضي ولا يكفي ان تستعمل الوسائل لقتلها بل يجب ايضاً غسل الواح الزجاج ونحوها مما تبقى آثارها عليهِ بمادة تميت ما يمكن ان يكون في آثارها من الميكروبات . وخير المواد لذلك الماء الذي اذيب فيهِ قليل من برمنغنات البوتاسيوم . اشترِ قليلاً من البرمنغنات وضعهُ في زجاجة تسع رطلاً من الماء واملأها ماء وكلما اردت ان تنظف شيئاً املأ صحفة بالماء وصب فوقهُ ملعقة من مذوب البرمنغنات فيكون لك سائل يميت جراثيم العدوى



آيات الصناعة

عجائب الدنيا السبع القديمة

ذكر الاقدمون سبعة من المصنوعات العظيمة ونعتوها بعجائب الدنيا السبع الاولى اهرام مصر وامرها معروف عند سكان هذا القطر وعند قراء المقتطف عموماً . والثانية جنائن سميرايس في بابل او الجنائن المعلقة ويقال انها كانت جنائن متدرجة على قناطر قائم بعضها فوق بعض الى ارتفاع ٧٥ قدماً وكان طولها ٤٠٠ قدم وعرضها كذلك اي ان مساحتها اربعة افدنة وكانت مغروسة بالاشجار والرياحين ويرفع الماء اليها بلولب مثل لولب ارخميدس . والثالثة تمثال زفس الذي صنعهُ فيدياس من العاج والذهب . والرابعة هيكل ارطاميس او ديانا وقد وصفناهُ وصورناهُ كما كان قبل خرابهِ في المجلد الثاني عشر من المقتطف صفحة ٨٠ . والخامسة مدفن موسلس في هليكرناسيوس بنتهُ الملكة ارطميسيا لزوجها وهو خمس طبقات السفلى منها طولها ١١٤ قدماً وعرضها ٩٢ قدماً بنتها بحجارة كبيرة من الغرانيت وظهرتها بالرخام الابيض والمرجح انها احاطتها بالتماثيل وفوقها رواق على ٣٦ عموداً من النوع الايوني بينها التماثيل وفي افريزها نقوش تمثل اليونان والامازون وهم يتحاربون ويتصارعون ومعهم صور حيوانات كثيرة في حجمها الطبيعي وفوق هذا الرواق بناء مخروطي الشكل مدرج ينتهي بصحن عليهِ مركبة ركب فيها موسلس وخادم من خدمهِ . وقد وجد تمثال موسلس ونقل الى دار التحف البريطانية وعلوهُ ٩ اقدام و٩ عقد ونصف عقدة وشعرهُ مسدول على صدغيهِ الى كتفيهِ ولحيتهُ قصيرة . والسادسة منارة الاسكندرية وقد وصفناها في الصفحة ٤٢٩ من المجلد الثامن . والسابعة صنم رودس وهو يمثل اله الشمس هليوس وكان مسبوكاً من البرونز ويقال ان ارتفاعهُ كان ٧٠ ذراعاً وكان منصوباً امام مدخل مرفإِ جزيرة رودس وسقط بزلزلة نحو سنة ٢٢٤ قبل المسيح وبقي مطروحاً نحو الف سنة

عجائب الدنيا السبع الحديثة

وبالامس اقترحت مجلة صناعية اميركية على نحو الف من علماء اميركا واوربا واسيا ان يختاروا لها اسماء سبعة من العجائب الحديثة اي من المصنوعات والمخترعات الحديثة التي تستحق

ان تعد بين عجائب العصر الحاضر . فاجابها نحو سبع مئة من اولئك العلماء . فجمعت اجوبتهم ورتبت ما اختاروهُ حسب ما اصابهُ من اصواتهم فكان كما يأتي

(١) التلغراف اللاسلكي	اصابهُ	٢٤٤	صوتاً
(٢) التلفون	«	١٨٥	«
(٣) الاروبلان (الطيارات)	«	١٦٧	«
(٤) الراديوم	«	١٦٥	«
(٥) مضادات الفساد وسموم الامراض	«	١٤٠	«
(٦) الحل الطيفي	«	١٢٦	«
(٧) اشعة رنتجن	«	١١١	«
(٨) ترعة بناما	«	١٠٠	«
(٩) المخدرات	«	٠٩٤	«
(١٠) التركيب الكيماوي	«	٠٨١	«

والظاهر انهم نظروا الى ما في هذه المخترعات من الغرابة اكثر من نظرهم الى ما فيها من النفع والأ لذكر التلغراف وذكرت سكك الحديد والآلات البخارية على انواعها في صدر هذا الجدول

وقد اقترحت تلك المجلة الصناعة على سبعة من العلماء المشتغلين بهذه العجائب السبع ان يكتب لها كلٌّ منهم وصفاً مختصراً لما هو مشتغل بهِ فلبوا طلبها

(١) التلغراف اللاسلكي

فكتب مستر سمس الذي كان مساعداً لمركوني في استنباطهِ وهو الآن مدير لهذا العمل في اميركا ما خلاصتهُ ان التلغراف اللاسلكي يسبي العقل بغرابتهِ وتزيد هذه الغرابة اذا عُلِم ان مركوني مستنبطهُ استنبطهُ وهو فتىً لا ينتظر منهُ الاَّ ان يدرس دروسهُ ويقضي بقية وقتهِ في النزهة . فانهُ درس في جامعة بولونا وجامعة بادوى ولما كان لهُ من العمر ١٥ سنة فقط غاص في المباحث الكهربائية وبعد قليل بلغ اعمق غوامضها اي امواج هرتس او الاهتزازات الكهربائية التي تسير في الهواء من غير اسلاك . ولما صار لهُ من العمر عشرون سنة (اي سنة ١٨٩٥) خطر لهُ انهُ يمكن استخدام هذه الامواج لنقل الاشارات الكهربائية من غير اسلاك معدنية فصنع اول آلة كهربائية لا سلكية نجحت متقنة اتقاناً ادهشهُ هو نفسهُ

ولم يطل الامر حتى صار التلغراف اللاسلكي عملاً تجارياً اي من المخترعات التي يعتمد عليها لارسال الاخبار · فان الامواج الكهربائية التي تستعمل في التلغراف اللاسلكي مثل امواج النور تسير بسرعة ١٨٦٣٣٠ ميلاً في الثانية من الزمان ويمكن التحكم فيها حتى تكون طويلة او قصيرة وحينئذٍ يدلّ بها على الحروف المختلفة وتسير في الخلاء وتصل الى الآلات التي تصطادها من الجو وتتأثر بها · وقد تحكم الآلات التي ترسل بها الاشارات او الامواج الكهربائية والآلات التي تصل اليها تلك الاشارات او الامواج حتى تتأثر بها اكثر مما تتأثر بغيرها · وقد كثرت المراكز التي اقيمت فيها آلات مركوني الآن ومراده ان يقيم احد عشر مركزاً كبيراً حول كرة الارض فتكون كنطاق حولها تحمل الاخبار فوق الجبال والبحار على اسهل سبيل · وسيأتي الكلام على سائر هذه العجائب

حبر ازرق

اذب اوقية من الازرق البروسياني واوقية ونصف اوقية من الحامض الأكساليك في رطل من الماء الذي يرغي فيه الصابون بسهولة وهز المزيج جيداً واتركه حتى يذوب الازرق والحامض في الماء فيكون من ذلك حبر ازرق جيد

لحم السلولويد

شاع استعمال الادوات المصنوعة من السلولويد والغالب انها بيضاء تشبه العاج او تكون ملونة بالوان مختلفة حتى تشبه عظم السمك او الباغا اي قشر السلحفاة · وهذه الادوات سريعة العطب فتنكسر بسهولة وهي تلحم اذا انكسرت بان يبل الجانبان اللذان يراد لحمها او الصاقها بسبيرتو الخشب و يلصقا معاً و يتركا كذلك تحت ضغط شديد فيلتصقا

الصمغ المندي من عشب البحر

استنبط بعضهم طريقة لعمل الصمغ المندي من عشب البحر وذلك باغلاء العشب البحري في الامونيا ثم يضاف اليه زيت ومادة قلفونية ويدام الاغلاء فيتكون من ذلك مادة تشبه الصمغ المندي (الكاوتشوك) ويمكن ابدال عشب البحر بورق الاشجار او بورق الكرنب

الجرس الكهربائي من كهربائية النور

استنبط بعض الالمانيين اسلوباً لجعل الاجراس الكهربائية تدق بواسطة الكهربائية التي تنير البيت من غير ان توضع لها بطريات خاصة بها



صادراتنا الزراعية

(١) القطن

اهم صادرات القطر المصري الزراعية القطن وبزرتهُ وكبسها والبصل والارز والسكر والبيض اما القطن فأُرسل الى ثماني عشرة مملكة مختلفة كما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيهِ وزن القطن وثمنهُ حسب تقدير الجمارك المصرية

البلاد	الوزن بالقناطير	الثمن بالجنيهات
انكلترا	٣ ١٦٧ ٧٨٥	١١ ٠١٦ ٣٦٧
المانيا	٠٦٠٢ ٥٠٧	٠٢ ٠٧١ ٣٩٧
الولايات المتحدة	٠ ٥٩١ ٧٥٥	٠٢ ٠٢٢ ١٤٣
فرنسا	٥٦٩ ٨٤٩	٠١ ٩٨٨ ٤٣٥
روسيا	٥١٢ ٧٨١	٠١ ٧٧١ ٣٧٧
النمسا	٣٤٣ ٢٥٤	٠١ ١٩١ ٦٥٢
سويسرا	٢٩١ ٠١٠	٠١ ٠٠٤ ٣١٦
ايطاليا	٢٢٠ ٩٩٤	٠٠ ٧٦١ ٢٦٩
اسبانيا	١٥٧ ٤٩١	٠٠ ٥٣٩ ٧٢٧
الصين واليابان	١٠٤ ٩١٢	٠٠ ٣٦٢ ٥٠٧
هولندا	١٤٢ ٥٩٩	٠٠ ١٦٤ ٩٣٥
الاملاك الانكليزية في الشرق الادنى	١١ ٥٦٢	٠٠ ٠٣٩ ٩٧٤
بلجيكا	٠٧ ٨٥٤	٠٠ ٠٢٦ ٨٦٩
اليونان	٢ ٢٢٨	٠٠ ٠٠٧ ٦٩٤
البرتغال	٢ ٠٧٦	٠٠ ٠٠٧ ١٠١
تركيا	٢ ٥٩٦	٠٠ ٠٠٥ ٦٥٣
المكسيك	١ ٣٢٩	٠٠ ٠٠٤ ٦٥٧
رومانيا	٠ ٦٢٨	٠٠ ٠٠٢ ١٥٨
والجملة	٦٦٣٨ ٢١٠	٢٢ ٩٨٨ ٢١١

وثمنها هذا حسب تقدير الجمارك المصرية والمرجح انهُ ينقص عن الحقيقة نحو ١٥ في المئة فيكون ثمن القطن اكثر من ٢٦ مليون جنيه

(٢) بزرة القطن

صدر من بزرة القطن في العام الماضي ٣٨١٨٣٧٥ اردبًا بلغ ثمنها حسب تقدير الجمارك المصرية ٣٠٣٨٩٧٦ جنيهًا وهو اقل من الحقيقة باكثر من عشرة في المئة · وقد صدرت الى البلدان التالية

البلاد	عدد الارادب	الثمن بالجنيهات
انكلترا	٢٥٢٤٨٤٩	٢٠٢١٣٣٨
المانيا	١١٤٣٧٦٣	٨٩٩٦٨٥
فرنسا	١٤٣٩٠١	١١٣٢٠١
هولندا	٣١٠٠	٢٥٤٨
الصين واليابان	١٦٦١	١٣٤٦
الاملاك الانكليزية	٣٣٤	٢٥٥
اليونان	٣٢٦	٢٥٤
تركيا	٢٤٩	١٩٤
الولايات المتحدة	١١٥	٩٥
ايطاليا	٦٠	٤٧
البرتغال	٩	٧
مصوع	٨	٦
والجملة	٣٨١٨٣٧٥	٣٠٣٨٩٧٦

(٣) كسب بزر القطن

وصدر من كسب بزر القطن ٨٥١٧٣ طنًا قدرت الجمارك ثمنها ٣٥٥٧٤٤ جنيهًا وقد صدرت الى البلاد التالية

انكلترا	٨٤٣٤٠ طنًا	٣٥٢٠٦٩ جنيهًا
فرنسا	٣٦٢ «	١٤٧٥ «
المانيا	٢٩٤ «	١٤٤٨ «
بلجيكا	١٧٧ «	٧٥٢ «

(٤) البصل

صدر من البصل في العام الماضي ٩٤٤٣٨ طناً بلغ ثمنها في تقدير الجمارك ٣١٣٩٠٥ جنيهات ترى اكثرها في هذا الجدول. وما بقي صدر الى بلجكا والصين والدنمارك ومصوع وسويسرا

الى انكلترا ومستعمراتها	٤٤١١٦	طناً	ثمنها	١٤٧٥٧٨	جنيهاً
« النمسا	٣٨٣٦١	«	«	٩٣٣٤٠	«
« المانيا	٠٨٦٥٥	«	«	٢٨٣٦٩	«
« فرنسا	٠٤١٥٣	«	«	١٣٧٩٥	«
« ايطاليا	٠٣٣١١	«	«	١٠٨٩٠	«
« هولندا	٠١٥٧٢	«	«	٠٥٣٨٠	«
« اميركا	٠١٥٢٠	«	«	٠٥٢٤٣	«
« روسيا	٠١١٣٩	«	«	٠٣٩٨٥	«
« تركيا	٠١٠٥٦	«	«	٠٣٦٢٩	«

(٥) الارز

وصدر من الارز ٨١٤ ٧٥٥ ٢٩ كيلو غراماً بلغ ثمنها ٦٣٧ ٢٨٧ جنيهاً وقد صدرت الى البلدان التالية

تركيا	١٧ ٥٤١ ٢٥٧	كيلو	١٨٩ ٧٤٥	جنيهاً
فرنسا وتوابعها	٠٦ ٦٨٢ ٤٣٠	«	٠٤٦ ٩٥٨	«
ايطاليا	٠٢ ١٩٧ ٣٠٠	«	٠١٩ ٩٣٨	«
النمسا	٠١ ٧٦٤ ٥٢٦	«	٠١٥ ٢١٠	«
رومانيا	٠٠ ٤٠٠ ٢٥٠	«	٠٠٤ ٤٣١	«
انكلترا واملاكها	٠٠ ٣٥١ ١٢٧	«	٠٠٣ ٣٨٢	«
المانيا	٠٠ ٣٠١ ٢٢٨	«	٠٠٣ ١٦٩	«
اليونان	٠٠ ٢٣٦ ٨٠٠	«	٠٠٢ ١٤٠	«
روسيا	٠٠ ١٦٧ ٩٠٠	«	٠٠١ ٨٤٣	«
بلجكا	٠٠ ١٠٣ ١٩١	«	٠٠٠ ٧٢٢	«
السرب	٠٠ ٠٠٩ ٧٥٠	«	٠٠٠ ١٠٠	«
والجملة	٢٩ ٧٥٥ ٨١٤	«	٢٨٧ ٦٣٧	«

(٦) السكر

وصدر من السكر ٢٠٧ ٠٣ ٨ ١٠ كيلو بلغ ثمنها في تقدير الجمارك ٣٠٦ ١٨٢ جنيهات ارسل منها الى تركيا ٤٢٤ ٧٠٨ ٦ كيلو ثمنها ٩٨٥ ١٠٨ جنيهاً والى انكلترا ٧٠٧ ٢٧٧٨ ٢ كيلو ثمنها ٦٢٩ ٥٠ جنيهاً والى فرنسا ٦٥٤ ٥٦٨ كيلو ثمنها ٩٨٧٨ جنيهاً والى ايران ٨٤٥ ٣١١ كيلو ثمنها ٥٢٧٧ جنيهاً والى اليونان ٢١٢ ٢٢٦ كيلو ثمنها ٤٠٠٩ جنيهات والباقي الى المانيا وبلغاريا ومصوع

(٧) البيض

وصدر من البيض في خلال السنة الماضية ٧٦٥٠٠٠ ٩٦ بيضة بلغ ثمنها ١١٦٢٤٠ ارسل منها الى انكلترا ٤٧٠٠٠٠ ٨٧ بيضة بلغ ثمنها ١٠٥٠٨٥ جنيهاً والى فرنسا ٥١٤٤٠٠٠ بلغ ثمنها ٦١٧٣ جنيهاً والى النمسا ٣٠٣٣٠٠٠ بلغ ثمنها ٣٦٤٠ جنيهاً والباقي اكثره الى المانيا وايطاليا

السمك طعام الثيران

ان اهالي نروج واهالي انكلترا الذين يكثر السمك عندهم حتى يرخص كثيراً وتكثر فضلاته يسلقونهُ بالبخار السخن ويجففونهُ ويسحقونهُ فيكون منهُ دقيق مغذٍ يخلطون بهِ علف الثيران فتستطيبهُ وتسمن بهِ

الثروة الزراعية في اميركا

قدرت قيمة الحاصلات في الولايات المتحدة الاميركية هذا العام بالف وثمانمئة مليون جنيه وكانت نصف ذلك منذ عشر سنوات. وقد تضاعفت قيمة العقارات الزراعية فيها منذ عشر سنوات الى الآن

الكهربائية في الزراعة

استخدم الاميركيون الكهربائية في كل الاعمال الزراعية في المعرض الزراعي الاخير الذي اقيم في نيويورك عرض بعضهم آلات اللبانة وكانت كلها تدار بالكهربائية فهي تحلب اللبن من البقر وتبردهُ وتخرج القشدة منهُ وتمخضهُ وتخرج الزبدة منهُ وهي تغسل الزجاجات

التي يوضع اللبن فيها . وهي تدير الآلات التي تفصل حب الذرة من الكيزان وتجز الغنم وتغسل الثياب وتهوي الاسطبلات وتطبخ الطعام وتدير آلات الحصاد والدراسة والري وما اشبه

العصفور الدوري

العصافير كثيرة مختلفة الانواع بعضها يأكل الحشرات فهو نافع للزراعة وبعضها يأكل الحبوب والاثمار فهو ضار وبعضها يأكل الحشرات ويأكل الحبوب والاثمار ايضاً فيتوقف بمقدار نفعهِ وضررهِ على ما يأكلهُ من هذه وتلك. وقد وجد الاميركيون العصفور الدوري الذي جاء بلادهم من بلاد الانكليز يأكل من الحبوب والاثمار اكثر كثيراً مما يأكل من الحشرات وان ضررهُ يفوق نفعهُ كثيراً فعزموا على ملاشاتهِ من بلادهم . والمرجح عندنا ان العصفور الدوري في هذا القطر يضرُّ اكثر مما ينفع لان اكثر طعامهِ من الحبوب والاثمار وقلما رأينا حشرات في حواصلهِ فاذا ثبت ذلك لمصلحة الزراعة وجب ان تعلمهُ وتحث الناس على صيد العصافير الدورية بكل واسطة ممكنة

زراعة الكرم

القطر المصري من اصلح البلدان لزرع الجنائن وغرس الاشجار المثمرة على انواعها وقد كان مشهوراً بكرمهِ ونخلهِ من قديم الزمان ثم قلَّ اعتناء سكانهِ بزرع الجنائن لان الملتزمين كانوا يأكلون اثمارها ولان غرس الاشجار المثمرة يستلزم الصبر عليها بضع سنوات الى ان تغلَّ ويصير لها ريع وهذا يصعب على المالك الذي لا يقلُّ مال الفدان من اطيانهِ عن جنيه او جنيه ونصف في السنة ولذلك لا عجب اذا استورد القطر المصري الآن كل سنة من العنب ما ثمنهُ نحو اربعين الف جنيه ومن الفواكه على انواعها طرية ويابسة ما ثمنهُ ستمئة الف جنيه

والفواكه التي تزرع الآن في القطر المصري هي

(١) العنب على اشكالهِ

(٢) الليمون على اشكالهِ اي البرتقال واليوسف افندي والنارنج والليمون الحامض والليمون الحلو والليمون الهندي والكبَّاد او التفاش

(٣) الخوخ (الدراقن)
(٤) المشمش
(٥) البرقوق (الخوخ)
(٦) الكمثرى (الاجاص)
(٧) السفرجل
(٨) الرمان
(٩) الموز
(١٠) التين
(١١) الغوافيا
(١٢) القشطة
(١٣) التين الشوكي (الصبير)
(١٤) المنجا (الامبا)
(١٥) البلح او النخل

هذه الاشجار كلها تزرع فيهِ بكثرة و يزرع فيهِ اشجار اخرى من اشجار الفاكهة على قلة وهي

(١) المشملة (الاكيدنيا)
(٢) الجبوزا
(٣) اللوطس
(٤) الباباز
(٥) الزيتون
(٦) التوت
(٧) الجميز

ويزرع فيهِ من انواع الفاكهة مما ليس بشجر الفروله والبطيخ والشمام. وقد اعتمدنا في الشرح التالي على كتاب الزراعة المصرية والكلام محصور الآن في العنب

العنب من اقدم الاثمار التي زرعت في القطر المصري وهو يزرع في كل جهات القطر من الاسكندرية شمالاً الى اصوان جنوباً ولكن اكثر كرومهِ في الفيوم وحول الاسكندرية والمشهور منهُ اربعة اصناف وهي الفيومي والبناتي او السلطاني والشاويشي والفروله او المصطكاوي

والعنب الفيومي ابيض مستدير الحب يكثر زرعهُ في مديرية الفيوم وهو طيب الطعم رقيق القشر كثير العصير فيصعب نقلهُ مسافات طويلة

والبناتي خالٍ من العجم (البزر) واذا نضج صار لونهُ اصفر وحبهُ صغير وعناقيدهُ صغيرة وطعمهُ طيب جدًّا واكثر ما يزرع في جنائن القاهرة

والشاويشي يزرع في كل مكان وهو كثير الحمل اذا اعتني بزرعهِ جاد جدًّا وكان لونهُ احمر واذا لم يعتنَ بزرعهِ بقي لونهُ مخضرًّا . واكثر ما يزرع قرب الاسكندرية

والعنب الفروله او المصلكاوي يجود قرب الاسكندرية والى الجنوب من القاهرة وحبهُ كبير احمر قانئ او اسود وطعمهُ كطعم الفروله او الاناناس وتمتاز اوراقهُ على اوراق غيرهِ بان عروقها غير غائرة وهي مبيضة من اسفلها

زرع الكرم — يزرع الكرم من عقل طول العقلة منها نصف متر تقطع في شهر فبراير وتزرع في الارض مائلة ويترك منها برعمان (زران) فوق سطح الارض . ويمكن زرع العقل ايضاً بعد الفيضان في اغسطس ولكن يعيش منها حينئذٍ اقل مما يعيش لو زرعت في فبراير

والغالب ان الاصناف الخاصة كعنب الفروله تحصل بتطعيم الزراجين التي عمرها سنتان ويمكن التطعيم في فبراير وفي اغسطس ولكن تطعيم فبراير اصلح

ويرقَّد (او يدرَّخ) الكرم في فبراير ويختار للترقيد القضبان القوية التي فيها براعم كبيرة وتطمر بتراب كثير السماد ويجب ان تبقى الارض رطبة وان لا يترك في القضيب اكثر من برعمين فوق الارض

وتنقل الكروم سواء زرعت عقلاً او ترقيداً الى حيث يراد غرسها وعمرها سنتان او ثلاث وذلك في شهر فبراير قبل صعود المائية اليها

التقضيب او التقليم — لا بد من التقضيب كل سنة والافضل ان يكون في شهر فبراير واذا كانت الدالية معرشة تقطع قضبانها حتى لا يبقى من كل قضيب الأ برعمان واذا كانت على الارض تقطع اقضبانها كلها حتى تصير كالنجم اذا فرعت . وقد تقلم الكروم ثانية اي تقطع رؤُوس قضبانها بعد ما تظهر عناقيدها ويصير حبها كحب الدخن فيجود العنب حينئذٍ لان العصار ينحصر فيهِ

التسميد — يجب ان يسمَّد الكرم مرةً على الاقل كل سنتين بالسباخ البلدي المخمَّر جيدًا وذلك حينما يكون حاملاً

التغيرات الكياوية في الارض

ليست الارض كما يظنها الكثيرون مادة مجردة عن الحياة بل هي حيَّة لانها موطن لكثير من المخلوقات الحية الدقيقة (كالبكتيريا) التي لكل فصيلة منها وظيفة مخصوصة الغرض منها تغذية النباتات و يتفق معها في هذا الغرض التغيرات الكياوية التي لا تقل عنها اهمية لانها تمهد لها سبل معيشتها بتقديمها لها الغذاء وكذلك تتمم عملها. فالبكتيريا مثلاً تثبت ازوت (نيتروجين) الهواء فيتحد كياوياً بما يقابله من الهيدروجين و يكونان النوشادر الذي يتحول الى ازوتيت — والا تطاير فلا ينتفع بهِ — ثم الى ازوتات وهذه هي الصورة الوحيدة للازوت التي يمكن للنباتات تعاطيها فالارض اذاً كمعمل كياوي عظيم يديره امهر كياوي في الوجود وهو الطبيعة التي وضعت لهُ القواعد والقوانين التي يسري عليها بدون تطرق الخلل اليها وهو في عمل مستمر فلا تمضي ساعة من الساعات الا و يحصل فيها اتحاد كياوي بين عنصر واخر فيكونان غذاء صالحاً للنبات مدة حياته ولولا هذا الاتحاد لفقدت الارض اغذيتها النباتية النافعة التي تكون في حالة قابلة للذوبان فتذهب مع الماء المترشح الى المصارف ولولاهُ ايضاً لما انتفع النبات بما نضيفهُ اليهِ من الاطعمة كالاسمدة الفوسفاتية والكبريتية والازوتية وغيرها فباضافة فوق الفوسفات الى الارض يحصل بينهُ وبين بعض مركباتها كالكلسيوم والحديد والصوديوم والالومنيوم تفاعل كياوي يتكون منهُ مركبات قليلة الذوبان في الماء و بذلك يثبت في الارض ولا يزول بمياه الصرف و بذلك يستفيد الزرع تدريجاً . فالجزء الذي يبقى منهُ اول سنة يفيد في السنة التي بعدها

وباضافة ازوتات الصودا الى الارض تتحد الصودا مع املاح كلورور الجير و كبريتاته فتكون كلورور الصوديوم — وهنا يجب التحذير من اضافته مع فوق الفوسفات لان الحمض الفوسفوريك يؤثر في ازوتاتهِ فينفرد الحمض الازوتيك وهو الجزء النافع في ازوتات الصودا وكذلك يلزم عدم اضافتهِ مع مواد عضوية كالسباخ البلدي لانهُ يؤثر في النترات فينفرد الازوت ويطير في الهواء

وباضافة سماد بوتاسي الى الارض تؤثر عليهِ بعض السليكات فتثبتهُ في الارض و بذلك لا يكون خوف من ضياعهِ في مياه الصرف . ومما تقدم يرى اهمية قوة الارض في تثبيت الاغذية النباتية من الاسمدة المضافة وحفظها من الفقدان بمياه الصرف . ويمكن لمن يريد معرفة ذلك ان يأخذ مذوباً من هذه المحاليل مثل كلورور او كبريتات او نترات البوتاسيوم او الصوديوم او الاليومينيوم او الكلسيوم و يرشحها في انابيب مملوءة بالطين ثم يحلل الماء

المترشح فيجد انهُ نقد جزءا كبيراً من قاعدة كل مركب. وسبب ذلك ان المحلول اتحد مع الاملاح التي في الارض فنشأ عن ذلك تفاعل كياوي فاتحدت قاعدة ملح الارض بحمض المحلول وركبا مركبا عديم الذوبان . ومقدار ما يثبت يتعلق على نوع الارض والملح المضاف ونسبتهِ في المحلول فالارض الصفراء احسن الاراضي تثبيتاً (لتركيبها الكياوي) واملاح البوتاسيوم والصوديوم والنوشادر اقوى الاملاح تثبيتاً وبمجرد ثبوتها لا تفقدها الارض بماء الرشح لان قوة الارض في ذلك اقوى بكثير من قوة الماء ولنوضح ذلك بالامثلة الآتية

الحمض الفوسفوريك (الموجود مثلاً في فوق الفوسفات) يثبت بسهولة لانهُ يتحد بكثير من المعادن التي في الارض كالحديد والكلسيوم ويكون فسفات الحديد والكلسيوم التي لا تقبل الذوبان . اما البوتاسا والنشادر فان تثبيتها اقل بكثير من الحمض الفوسفوريك لانها تكون املاحاً قابلة للذوبان في الماء ولكن يقال ان تثبيتها يحصل بفعل السلكات التي تكون سلكات مزدوجة غير قابلة للذوبان وتثبت كذلك (البوتسا والنوشادر) بواسطة الدبال الذي يحولها الى مركبات دبالية مزدوجة غير قابلة للذوبان

ومما تقدم تظهر فوائد التغيرات الكياوية في تثبيت الغذاء النباتي الذي لولاهُ لفقدت النباتات غذاءها بالمصارف او تناولتهُ مرة واحدة بمجرد وضعهِ في الارض وهذا ما لا يمكن ابداً

فعلى كل مزارع ان يساعد هذا العمل الذي يخدمهُ بدون مقابل وهذه المساعدة يعود نفعها عليهِ وذلك بخدمة الارض خدمة متقنة واتباع دورة مناسبة وعمل المصارف . فالخدمة تحسن الصفات الطبيعية للارض وتسبب التغيرات الكياوية في المواد العضوية بواسطة الاحتراق الذي هو عبارة عن اتحاد اكسجين الهواء بمادة اخرى كجزئيات الارض فالحراثة تفكك جزئيات الارض وتنعمها فيسهل على الهواء اختراقها ويكون السطح الذي يمر عليهِ اكبر ما يمكن وبذلك تحصل عملية الاحتراق (التأكسد) بسهولة وهي ضرورية لكي تحفظ الارض حرارتها اللازمة وهذا التأكسد يحصل من المواد العضوية التي في السماد البلدي فيتولد من ذلك الحرارة بالتعفن وتكوين ثاني اكسيد الكربون . وثاني اكسيد الكربون هذا موجود في الجو وتفرزهُ جذور النباتات بعد ذوبانهِ في الماء ولهُ فائدة عظمى فانهُ يذيب المركبات التي في الارض وهي غير قابلة للذوبان في الماء او في المذيبات الاعتيادية كمركبات السلكات . والتصفية كذلك ضرورية لان الهواء يشغل الفراغ الذي تتركهُ المياه عند ذهابها الى المصرف وبذلك يؤدي الهواء وظيفتهُ السابقة وغيرها كاحتياج الجذور اليهِ للتنفس وكتحويل بعض الاملاح المضرة الى عكسها بواسطة التأكسد

مختار الجمال بدمياط



YAQUT'S IRSHAD AL ARIB. Vol. V.
Edited by D. S. Margoliouth, D. Litt.

كتاب ارشاد الاريب

الجزء الخامس

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس حين صدر منهُ الجزء الاول والثاني والثالث وقد صدر منهُ الآن الجزء الخامس منقحاً بقلم الاستاذ مرجليوث ومطبوعاً على نفقة تذكار جب . وهو أكبر من الاجزاء السابقة لان فيهِ ٥٢٠ صفحة . ويبتدئ بترجمة عبيد الله بن محمد بن ابي بردة النحوي اللغوي و ينتهي بترجمة علي بن يوسف المعروف بابن البقال

ومن اشهر الاعلام الذين يتضمن هذا الجزء تراجمهم ابن جني النحوي . وابن سيده اللغوي صاحب المحكم والمخصص . والواحدي شارح ديوان المتنبي . وابن عساكر صاحب تاريخ دمشق . والاصبهاني صاحب كتاب الاغاني . والمسعودي صاحب مروج الذهب . والكسائي والاخفش والجوهري والجرجاني والمدائني وابن العميد . وبعض التراجم مسهب جداً فترجمة ابي حيان التوحيدي ملأَت ٢٧ صفحة وترجمة ابن العميد ملأَت ٢٨ صفحة . وبعضها مختصر جداً فترجمة الامام علي بن ابي طالب ملأَت خمس صفحات وترجمة المسعودي ملأَت اقل من صفحتين

وقد كان ياقوت الحموي واضع هذا الكتاب لا يرى معرَّة في ما نحسبهُ الآن من ادنس الاقوال والافعال فاثبت للكسائي النحوي مؤَدب الامين ابن الخليفة هرون الرشيد ابياتاً من اسمج الاشعار وافعالاً من انجس الافعال ولعلهُ ذكر ما يماثل ذلك عن اناس آخرين نودُّ لو كانوا قدوة في الاخلاق كما هم قدوة في الاجتهاد . ورأينا ان تحذف هذه السماجات من كتب العرب ولو فقدنا بفقدها فصلاً كبيراً من تاريخ الاجتماع العربي ويكتفى بالكتب الموضوعة لها التي يمكن ابعادها عن صبياننا و بناتنا والاَّ بقيت كتب الادب ملطخة بالاقذار

وطبع هذا الجزء جلي كطبع الاجزاء السابقة وقد وقع فيهِ شيءٌ من الغلط المطبعي ففي الصفحة ٩١ « دائماً مقيم » وصوابها دوماً مقيم . وفي الصفحة ١٩٥ فقبل رؤُوسها صوابهُ

رأسيها . وفي الصفحة ١٩٨ ماشياً متفرعاً والصواب متفضلاً . وفي الصفحة ٢٥٥ الابيات الثلاثة المضبوطة بكسر القافية صوابها الضم فيها . وفي الصفحة ٣٨٣ والسطر ١٦ الرد صوابها البرد وكلمة نسجت في السطر ١٨ نرجح ان صوابها رفأت فان التوحيدي مع ما كان عليهِ من الفقر والاهمال يتعذَّر عليهِ النسج بالخيط والابرة ولكن لا يتعذر عليهِ الرفو

ومما يعاب في طبع الكتاب ان عناوين الترجمات طبعت فيهِ بحروف مثل سائر حروفهِ ومن غير فاصل بينها و بين سائر السطور . نعم انها طبعت بين هلالين ولكن ذلك قد لا يكفي للاستدلال عليها . وقلما تجد فيهِ حرفاً مشكولاً الأ في الصفحة ٢٥٥ حيث كان بعض الشكل خطأ وفي الصفحة التي تليها . والشكل غير ضروري ولكن وضعهُ حيث يخشى اللبس اصلح

وقد عانى الاستاذ مرجليوث المشاق في ضبط هذا الكتاب ومقابلتهِ على النسخ الموجودة منهُ فلهُ والذين انفقوا على طبعهِ الشكر الجزيل من كل ابناء العربية

وصايا الوطن العشر

تأليف اميل فاكه احد اعضاء المجمع العلمي الفرنسوي وتعريب ابرهيم افندي سليم نجار

قال المعرّب في التوطئة التي وطأها لهذا الكتاب ما يأتي

« وضع الموسيو اميل فاكه الكاتب الفرنسوي الطائر الصيت فصولاً في الوطنية جمعها في كتيب صغير رايت ان اعربهُ لقراء اللغة العربية لما رأيت فيهِ من الاقوال الجليلة ولشدة احتياج اهل الشرق الى هذه التعاليم . فقد وعت دفتا هذا الكتيب ١٥ فصلاً في وجوب حب الوطن وعلاقة الدين واللغة والآداب والمعارف بهِ : وصف فيهِ كاتبهُ الوطنين الصغير والكبير وسرد اقوال خصوم الوطنية وردَّ عليها . كل ذلك في صفحات قليلة ضمَّنها افكاراً كثيرة حملتني على ما عندي من المشاغل الكتابية في الوقت الحاضر على ان اقدم على تعريبهِ فعسى ان يصاب قراء اللغة العربية بشغف مطالعتهِ كالشغف التي دعاني الى نقلهِ . فتتساوى الكفتان وينتصف الفريقان . الكاتب والقارئ »

والكتاب على صغر حجمهِ حافل بالآراء الفلسفية والتعاليل النظرية التي لم يألفها الشرقيون في ما طالعوهُ من الكتب وسمعوهُ من الخطب ولكن الذين درسوا الفلسفة الحديثة يرون فيها طرقاً اخصر من طرق المؤلف لتعليل ما يريد تعليلهُ

ولقد احسن في قوله ان ارتياح المرء الى مناظر البلد الذي ولد فيه هو المادة الاولى التي يتألف منها حب الوطن « وان حب الارض التي ولد فيها المرء والتضامن الذي يشعر به ابناء اليوم نحو الذين تقدموهم ونحو الذين يجيئون بعدهم يكفي وحده لايجاد وطنية كاملة حية ابدية » . وقد الم احد شعرائنا ببعض هذه المعاني حيث قال

بلادي التي اهلي بها واحبتي وقلبي وروحي والمنى والخواطرُ
تذكرني امجادها ووهادها عهوداً مضت لي وهي خضر نواضرُ

وهي الوطنية التي انشأت امة اليابان وعززتها ولاسيما بعد ان نجحت في اعمالها الاخيرة لان النجاح من مقويات الوطنية والفشل من مضعفاتها حتى لقد يكره المرء وطنه اذا غُلب على امره فيه كما قال المؤلف

واستطرد المؤلف الى ذكر سائر مقومات الوطنية كتاريخ الامة ولغتها وعلومها وقوتها والدين الذي تدين به وقال في صدد الدين « لقد كان الدين في كل وقت اما عاملاً وطنياً قوياً او سبباً قوياً من الاسباب التي تهدم الوطنية وبهذا يفسر قول منتسكيو انهُ يجب على الحكومة ان تقاوم دخول الدين الاجنبي الى بلادها قبل ان يدخل اليها وان تتساهل مع اصحابه بعد دخوله » . لكن سلطة الدين كعامل من العوامل الوطنية قد ضعفت في اكثر البلدان الراقية ولو كان جوهر الدين قد قوي فيها كما ترى في انكلترا والمانيا والولايات المتحدة الاميركية حيث تجد اشد الناس تمسكاً بالمبادئ الدينية واهمالاً للرسوم الظاهرة ولهذا قال المؤلف انهُ « على الحكومات التي توجد فيها اليوم مذاهب سياسية واديان متعددة ان تعتقد بما يأتي . اولاً ان المذاهب والاديان ليست اليوم عاملاً من عوامل الوطنية وثانياً ان في مقاومة هذه المذاهب والاديان إضعاف الوطنية . وثالثاً ان الوسيلة الوحيدة لجعل كل هذه المذاهب والاديان وطنية هي اطلاق حريتها كلها ومساواتها كلها في المعاملة »

واسهب المؤلف في الكلام على سائر مقومات الوطنية وعلى ما يعترض به عليها . فيحسن بكل احد من ابناء العربية ان يطالع هذا المؤلف النفيس . واننا نسدي وافر الشكر لمعربه وحبذا لو عني المعربون كلهم بتعريب امثاله من الكتب المفيدة

آراء الدكتور شميل

وضع الدكتور شميل رسالة بيّن فيها آراءهُ التي يشار اليها احياناً كأنها من غرائب الآراء الدينية والعلمية فقال — « اذا كان الخروج عن مألوف الناس ولو الى الصواب يعدُّ غرابةً فآرائي

غريبة عن الرأي الغالب ولكنها ليست غريبة عن العلم اليوم بل هي نتيجة لازمة عن ابحاث علمية صادرة من معمل الطبيعي وداخلة في بوتقة الكيماوي وواقعة تحت مشرط المشرّح ولا سبيل للخروج عنها الاَّ بالوقوع في الغريب . ولا يجوز ان نرمى بالغرابة الاَّ اذا جاز ان تكون الاحكام الاجتهادية اصدق من الدليل الاختباري وان يكون النظر المجرد اصدق من الحس»

ثم اسهب بعد هذا الايجاز وفصَّل بعد هذا الاجمال — لكنهُ فرض فرضاً لا دليل عليهِ فقال « اذا كان العلم اليوم يرى ان المواد والقوى الموجودة في الطبيعة والمشتركة بين سائر كائناتها كافية وحدها لتفسير جميع تحوُّلاتها وافعالها البسيطة والمركبة الراقية فاية حاجة بنا بعد ذلك الى القول بقوى غريبة لا يدلُّ عليها العلم . وليس لنا اقل دليل علمي كذلك على وجود شيء غير منظور ما دام كل شيء تقوم بهِ مواليد الطبيعة موجوداً في العالم المنظور ينشأ فيهِ ويعود اليهِ حتى ولا دليل فلسفي كذلك يستقي مصادره من العلم . فلم يبقَ الاَّ ان الخروج الى غير العالم المنظور اجتهاد منا مرضاة لرغائب وتمنيات غريبة هي نفسها » . وقال قبيل ذلك « ان الانسان بموادهِ وقواهُ طبيعي وكل ما فيهِ يكتسب من الطبيعة وموجود فيها»

فقولهُ « ان العلم يرى اليوم ان المواد والقوى الموجودة في الطبيعة والمشتركة بين سائر كائناتها كافية وحدها لتفسير جميع تحولاتها وافعالها البسيطة والمركبة » فرض لا يقوم عليهِ دليل اذا اراد بالطبيعة ما هو منظور كما يظهر من سياق كلامهِ لان كل هذا المنظور لا يكفي في ما نعلم حتى الآن لتعليل الظواهر الطبيعية وقد يكفي في المستقبل القريب او البعيد ولكن لا يمكن البت في ذلك من الآن وغاية ما وصلنا اليهِ ان العلم نفى صحة الفواعل التي ادعاها البعض وحدودها تحديداً واضحاً تمتاز بهِ فلا تمثال بوذه ولا صنم برم ولا شجرة مريم ولا هذه العوذة ولا تلك التخيرة تستطيع ان تفعل الافعال التي نسبت اليها وقس عليهِ ما جرى مجراهُ . ولكن طرح القشور لا ينفي وجود الجوهر وان كان تموُّج النور قد اضطرنا الى فرض وجود الاثير فوجود المخلوقات يضطرنا الى فرض وجود الخالق . ووجود النواميس الطبيعية يضطرنا الى فرض وجود الواضع لها . وعدم معرفتنا كنه هذا الواضع يضطرنا الى الاعتراف بجهلنا وبان ما لا نعلمهُ الآن قد يكون اكثر كثيراً مما نعلمهُ

وقولنا ان افعال الكون المنظور لا تفسَّر كلها بما يعرف الآن من نواميسهِ لا علاقة لهُ بالاديان لا بنفي ولا باثبات ولم نذكرهُ الاَّ لاننا نخالف الدكتور شميل فيهِ

اما آراؤُهُ الاجتماعية فسنفصلها في فرصة أُخرى

التدبير العام في الصحة والمرض

علم حفظ الصحة وعلم تدبير المرض من اهم العلوم لكل احد فهما الزم من الصرف والنحو والحساب والجغرافية ويجب ان تعلم مبادئهما في كل المدارس الابتدائية وفي الكتاتيب ايضاً. ولقد احسن الدكتور محمد بك رشدي حكيمباشي محافظة مصر بوضعهِ هذا الكتاب لانهُ ضمنهُ قواعد التدبير العام في الصحة والمرض وما يبنى عليهِ من الاصول التشريحية والفسيولوجية حتى يفهم المتعلم حقيقة القواعد التي يتعلمها. ففي الباب الاول كلام وجيز على تركيب جسم الانسان موضح بالصور المتقنة وفي الباب الثاني شرح وافٍ للوسائط الضرورية للحياة كالهواء والغذاء والمياه والملابس والمساكن والنور والرياضة والباب الثالث في تدبير صحة المولود والباب الرابع في الميكروبات والخامس في الامراض المعدية والوقاية منها والسادس في الاسعافات الطبية والتدابير الصحية. وحبذا لو رأى كل مديري المدارس استعمال هذا الكتاب في مدارسهم

قاموس القضاء العثماني

هذا كتاب يبقى ما بقيت اللغة العربية والدولة العثمانية. يبقى ببقاء القواميس والمتاحف وكل اثر عميم النفع. وقد جمعهُ صاحبهُ سليمان افندي مصوبع المحامي من ثمانٍ واربعين من المظان بين قانون وشرح وذيل ونظام وما اشبه مثل مجلة الاحكام العدلية ومجلة الاحكام الشرعية وقانون المحاكمات الجزائية وقانون المحاكمات الحقوقية والقانون الاساسي وقانون التجارة وقانون الجزاء الهمايوني وهلم جرًّا. فاخذ كل ما في هذه المظان ورتبهُ على حروف المعجم كما ترتب قواميس اللغة فابتدأ بكلمة الاب وذكر القوانين المتعلقة بولايتهِ الشرعية وما يجب عليهِ لاولادهِ وحق تصرفهِ بمالِ صغيرهِ ونصيبهُ الارثي الخ وجمع ذلك كلهُ في ٢٩ مادة عزاها كلها الى مظانها. وتتلو ذلك كلمة الابن فالابنة فالاجارة فالاجرة وما يتصل بها كالمؤجر والمستأجر والمأجور والاجير الخ

ومما جاء في قوانين الاجارة منقولاً عن المجلة الشرعية والدر المختار ان للمالك ان يؤجر ملكهُ ومالهُ لغيرهِ مدة معلومة قصيرة كانت او طويلة مطلقاً بدون قيد حتى لو آجرها لمدة لا يعيش العاقدان لمثلها عادةً جاز. وقولهُ نقلاً عن الدر المختار اذا عيَّن الواقف المدة التي يجوز ان يعقد عليها ايجار وقفهِ يراعى شرطهُ ولكن اذا كان (المستأجر) لا يرغب في اجارة

الوقف الاّ لمدة اكثر من التي عينها الواقف فيجوز ايجارهُ لاكثر بعد اذن الحاكم ... واذا اهمل الواقف تعيين مدة الاجارة في كتاب الوقف تؤجر الدار والحانوت الى سنة والارض الى ثلاث سنين ولا تؤجر لاكثر الاّ اذا اقتضت ذلك مصلحة الوقف

وقد راعي المؤلف اصول الكمالات في تبويبها ولم يراعِ مزيداتها فوضع الابراء بعد الحجر وقبل التبرع ولكننا نخشى ان يكون قد اهمل اصولاً مذكورة في كتب الشرع والقوانين كالاستبدال فاننا لم نرَ لها ذكراً في محلها بين بح وبو ولعلها ستذكر في الكلام على الوقف

وقد صدر الآن جزءان من هذا القاموس فيهما ٢٤٠ صفحة وهما مطبوعان على ورق رقيق جيد متين طبعاً واضحاً جدًّا في مطبعة العرفان بمدينة صيدا وينتظر ان يبلغ هذا القاموس عشرة اجزاء وثمنهُ بالاشتراك اربعة ريالات مجيدية

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤَال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) عجائب الدنيا .

ام درمان . محمود افندي الناظر .

رأَيت في جريدة اللواء كلاماً يتعلق بعجائب الدنيا القديمة والحديثة فذكرت من العجائب القديمة حدائق بابل المعلقة ومعبد ديانا وتمثال جوبيتر فهل لكم ان تذكروا لنا شيئاً عن تاريخ هذه الاشياء

ج . ذكرنا شيئاً عنها في هذا الجزء في باب الصناعة . ومعبد ديانا هو هيكل ارطاميس وتمثال جوبيتر هو تمثال زفس اي اننا فضلنا الاسماء اليونانية على اللاتينية

(٢) الجريدة الصينية واقدم جريدة

ومنهُ . وذكر ايضاً ان رئيس جمهورية الصين عطل جريدة ابتدأت في الظهور منذ ١٥٠٠ سنة فاستغربت ذلك جدًّا وسأَلت نفسي هل الصحافة ترتقي الى ذلك العهد واذا كان الامر كذلك فلماذا لم تأخذ الامة الاسلامية مع بلوغها ارقى شأوٍ في المعارف تلك المهنة التي تعتبر من اقوى عوامل التمدُّن في ما اخذتهُ عن الامم القديمة

ج · سئلنا عن اقدم جريدة سياسية او علمية صدرت في العالم فاجبنا في مقتطف يناير الماضي بما نصهُ

«والظاهر ان اقدم جريدة اخبارية هي جريدة الاخبار اليومية التي كانت تصدر في رومية واستمر صدورها الى زمن سقوط الامبراطورية الغربية .وكانت الحكومة الرومانية تنشر فيها اخبار الحروب والانتخابات والالعاب والنيران والاعياد وكان ينشئها رجال معينون لهذا العمل كانوا يحفظون سجلات الحكومة · ويظهر مما قال يوڤينال الذي كان في القرن الاول المسيحي ان هذه الجريدة كانت تنسخ وتوزع نسخها كما توزع نسخ الجرائد الآن· اما الجريدة الصينية التي يقال انها اقدم جريدة باقية الى الآن فصدرت اولاً في القرن السابع المسيحي واقدم منها عندهم مجلة شهرية صدرت اولاً في القرن السادس»

اما العرب فقلما اخذوا شيئاً عن الصينيين مباشرة والغالب انهم نقلوا ما نقلوهُ عنهم بواسطة الهنود اي نقلوا عنهم بعض ما نقلهُ الهنود عن الصينيين ولم ينقل الهنود عنهم انشاء الجرائد ولا كانت الجرائد شائعة في بلاد الصين· والجريدة الاخبارية المشار اليها مثل الوقائع المصرية في ذكرها اخبار الحكومة واوامرها لا مثل جرائدنا اليومية

(٣) قدَم التصوير

ومنهُ · متى اخترع التصوير وان كان حديثاً فكيف يصورون رجالاً كانوا قبل المسيح بزمن مديد مثل كنفوشيوس

ج · كان التصوير معروفاً في مصر في زمن البطالسة اي قبل المسيح بقرنين او ثلاثة كما يظهر من صور الموتى التي وجدت في مدافنهم وفي ايطاليا كما يظهر من آثار بمباي التي دفنت في بداءة التاريخ المسيحي وكان الاقدمون يصنعون التماثيل لملوكهم وعظمائهم ويتوخون تمثيلهم بها على قدر الامكان وهي اصل صور الملوك والقواد والفلاسفة ويرسمون صور رؤوس الملوك على نقودهم وكان الصينيون ماهرين في صناعة التصوير في ذلك العهد ولكن صورة كنفوشيوس اقرب الى الخيال منها الى الحقيقة وكذا كثير من الصور القديمة

(٤) الفصفات في الجزائر

الخواجه يعقوب شحاده · سان ارنود بالجزائر · عندنا قطعة ارض تلية تربتها رمادية اللون صخورها سلاسل وكل سلسلة من جنس يخالف الآخر وفي بعض هذه السلاسل تجتمع كل الاجناس الموجودة في السلاسل الاخرى اما الاجناس فهي الخفان والزناد وملح القاق والصخر الازرق الصلب والفصفات المخلوط بقليل من الحديد و بكثير من التراب · اخذنا قطعة من الجنس الاخير وحللناها فوجدنا فيها فصفات ٣٩ في المئة ومن بعدها اخذنا نحفر الارض فوجدنا على

عمق ٢٥ سنتمتراً طبقة فصفات فيها ٢٥ في المئة وعلى عمق ثلاثة أمتار طبقة سمكها ٥٠ سنتمتراً عيارها ٤٤ في المئة ووجدنا في هذه الطبقة ناب حيوان اعظم بكثير من ناب الاسد معهُ اسنان كثيرة بين متوسط وصغير وتحت الطبقة المذكورة تراب اصفر من نوع الحوارة سمكهُ متران وبعدها صارت الارض صخرية وقد عثرنا بين تلك الطبقات على خيط من الفصفات عيار ٦٨ في المئة وتابعنا النقب حتى ٢١ متراً ولم نزل بين الزناد والطفان فما رأيكم هل نتابع الحفر وهل من فائدة من ذلك

ج . بلاد الجزائر كثيرة الفصفات فلا عجب اذا كان ما وجدتموهُ من رواسب الفصفات الغنية ويمكن الاستدلال من نوع الصخر على وجود الفصفات تحتهُ او عدم وجودها وعندكم اماكن تستخرج الفصفات منها قرب جبل كويف على الحدود بين الجزائر وتونس فاستدعوا احد مهندسيها ليرى ما وجدتموهُ ويشير عليكم بما يراهُ . والظاهر ان الناب التي وجدتموها ناب حيوان من نوع الفيل فان آثارهُ توجد احياناً في الرواسب الفصفاتية

(٥) اسماء الحوامض بالعربية

مسترتن بزيلندا الجديدة الخواجه كريم مخيبر . هل يوجد في اللغة العربية اسماء للحوامض والاملاح المعدنية والاصباغ الصناعية عوض الاسماء التي ذكرت في باب الصناعة في الجزء الخامس سنة ١٩١٢ واذا وجد فنرجو ان تتكرموا بادراجها بالعربية والانكليزية

ج . قلما توجد اسماء عربية للمسميات الكيماوية لان اكثر هذه المسميات صنع حديثاً وليس في الجزء الخامس غير حامض واحد لهُ اسم عربي وهو الحامض الكبريتيك Sulphuric acid فانهُ كان معروفاً عند العرب واسمهُ عندهم زيت الزاج . والملح المسمَّى كبريتات الحديد هو الزاج نفسهُ وبقية المسميات ذكرنا اسماءها العربية ان كان لها اسماء فيها

(٦) براميل التوتيا

ومنهُ . اذا حفظ ماء المطر في براميل التوتيا من شهر الى شهر ين فهل يضرُّ بالصحة اذا شرب منهُ

ج . اذا كانت البراميل نظيفة والتوتيا نقية فلا ضرر من بقاء الماء فيها

(٧) آثار النيازك

اسيوط . الخواجه عزيز رزق . ما السبب الذي يجعل بعض النجوم تجري وتترك وراءها خيطاً رفيعاً وما يلبث حتى يزول

ج . هذه ليست نجوماً بل هي اجسام صغيرة جدًّا قد لا يزيد ثقل الواحد منها على درهم او اقل تجذبها الارض اليها فتحمى من الاحتكاك بهواء الارض ويستحيل بعضها غازاً يحترق من شدة الحر او يبقى مدة كخيط من الدخان . راجعوا ما جاء في هذا الجزء عن النيازك

(٨) ايصال الكهربائية

ومنهُ . اذا وقف انسان على كرسي قوائمهُ من الزجاج ولمس آلة كهربائية اثناء تهييج الكهربائية فيها فلا تؤثر فيهِ القوة الكهربائية ولكنهُ اذا وقف على الارض ولمس الآلة اصيب بضرر فما سبب ذلك

ج . يمكن تعليل ذلك بان الحل الكهربائي او التفريغ الكهربائي يقل الشعور بهِ اذا حدث بطيئاً متصلاً ويزيد الشعور بهِ اذا حدث سريعاً متقطعاً . فلنفرض ان الانسان وقف على كرسي مفصول عن الارض اي قوائمهُ من الزجاج او الراتينج وانهُ يتولد من الآلة كهربائية ايجابية فهذه الكهربائية تحل كهربائية الرجل المتوازنة (لان كل جسم فيهِ كهربائية متوازنة) الى نوعيها السلبي والايجابي وتجذب السلبي وتتحد بهِ وتدفع الايجابي وتفعل ذلك رويداً رويداً لان كل جزء من الكهربائية الايجابية الذي فيهِ لا يفلت الكهربائية السلبية المتحدة بهِ الا غصباً عنهُ فيكون الشعور بالتفريغ الكهربائي طفيفاً . ولكن اذا كان الرجل واقفاً على الارض وهي موصل جيد للكهربائية سلمت كهربائيتهُ الايجابية كل الكهربائية السلبية المتحدة بها لانها تجد عنها بديلاً بكهربائية الارض فيتم اتحاد كهربائية الجسم السلبية بكهربائية الآلة بدفعات كبيرة وقد تحل كهربائية الجسم كلها دفعة واحدة وتتحد بكهربائية الآلة اذا كانت الآلة قوية الكهربائية وحينئذٍ يكون فعلها شديداً قد ينتج عنهُ انقطاع حبل الحياة او احتراق جسم الانسان

(٩) تعلم الانشاء الانكليزي

ومنهُ . ما هي احسن وسيلة لتعلم فن الانشاء في اللغة الانكليزية

ج . الاكثار من مطالعة الكتب الفصيحة وحفظها غيباً والتمرُّن على الانشاء وعرض ما ينشأ على استاذ ينقحهُ ويبين للطالب سبب ما يغيرهُ فيهِ

(١٠) شرح رواية يوليوس قيصر

ومنهُ . ما هو احسن كتاب لشرح رواية يوليوس قيصر لشكسبير

ج . جاء في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيذيا البريطانية ذكر كتاب واحد انكليزي مختص برواية يوليوس قيصر وهو كتاب M. G. Moberly وموضوعهُ امثلة من يوليوس قيصر لدرس روايات شكسبير. ولكن الفرنسوية والالمانية فيها اكثر من كتاب على رواية يوليوس قيصر. اما الكتب التي فيها شروح او حواشٍ لكل روايات شكسبير فكثيرة جدًّا بالانكليزية وغيرها



اوجه القمر في شهر سبتمبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٤	٣	٢٣	مساء
الهلال	١١	٥	٤٨	صباحاً
الربع الاول	١٨	٩	٥٥	«
البدر	٢٦	١	٣٤	مساء
القمر في الحضيض	٩	٨	١٨	«
« « الاوج	٢١	١٠	١٨	«

السيارات

عطارد نجم الصباح في اول الشهر ويختفي في آخره

الزهرة والمريخ نجما المساء الشهر كله

المشتري يرى بضع ساعات بعد المغرب

زحل يرى اثناء الليل كله تقريباً

حقيقة الالكترون

ارتأى الاستاذ ميه ان الاكترونات ليست اجساماً سابحة في الاثير بل هي اجزاء مكهربة من الاثير نفسهِ وان كل افعال الاثير وخواصهِ تفسَّر بوجود الكهربائية في هذه الاجزاء وان وجود المادة يستلزم وجود الجاذبية العامة

فائدة التبلور في الحل الكيماوي

كتب الاستاذ فون فودرو الروسي رسالة موضوعها فائدة التبلور في الحل الكيماوي اي الاستدلال بشكل البلورات على نوع المواد الكيماوية ذكر فيها القواعد الدالة على ارتباط اشكال البلورات بالمواد الكيماوية وقد قاس بلورات عشرة آلاف مادة من المواد الكيماوية فوجدها ممتازة بعضها عن بعض امتياز المواد نفسها وعليهِ فستكون بلورات المواد كاشفاً طبيعياً لها. وهو يمتاز عن سائر الكواشف الكيماوية في ان المادة لا تحل ولا تتلف بتبلورها بل تبقى على حالها. وسيكون لهذا الامر اكبر شأن في التحليل الكيماوي. وقد ارسلت اليهِ مواد كثيرة لم يحللها قبلاً وبعضها من المواد الآلية التي يصعب تحليلها فعرف تركيبها حالاً

التفاح المر

قد يكون التفاح مرًّا لغير سبب ظاهر وسببهُ ان اصحاب بساتين التفاح يرشّونهُ احياناً بمادة سامَّة مرة لاماتة الحشرات التي تسطو عليهِ فيمتص بعضها. وعليهِ يجب ان

يطرح التفاح المر ولا يؤكل . وحبذا لو راقبت الحكومة ذلك ومنعت دخول التفاح من كل بلاد يوجد التفاح المر بين تفاحها

درجات الحر والبرد

لا يخفى ان حرارة الماء الغالي تحسب مئة بميزان سنتغراد وحرارة الماء المجلد صفراً وان درجات الحرارة التي تحت الصفر توضع امامها العلامة السلبية هكذا —٤٠ اي ٤٠ تحت الصفر . وهناك درجات الحرارة التي تصهر عندها بعض المواد او تغلي ودرجات حرارة بعض الاجسام المشتعلة

البرد المطلق	— ٢٧٣
غليان الهليوم السائل	— ٢٧٢
غليان الهيدروجين السائل	— ٢٥٣
غليان الاكسجين السائل	— ١٨٣
غليان الحامض الكربونيك	— ٠٧٨
تجليد الزيبق	— ٠٣٩
تجليد الماء	٠٠٠
غليان الماء	١٠٠
انصهار القصدير	٢٣٢
« الرصاص	٣٢٧
غليان الزيبق	٣٥٧
انصهار الزنك	٤١٩
غليان الكبريت	٤٤٥
انصهار الالومينيوم	٦٥٧
« ملح الطعام	٨٠١
غليان الزنك	٩١٨
انصهار الفضة	٩٦١
انصهار الذهب	١٠٦٢
انصهار النحاس	١٠٨٣
انصهار الحديد الزهر	١١٠٠
« الحديد الصرف	١٥٠٠
« البلاتين «	١٧٥٠
غليان الفضة	١٩٥٠
« النحاس	٢٣١٠
انصهار الكلس والمنيسيا	٢٤٠٠
غليان الحديد	٢٤٥٠
انصهار التنتالوم	٢٩٠٠
« التنجستن	٣٠٠٠
حرارة نوري البترول	١٦٠٠
« لهب الاكسيدروجين نحو	٢٠٠٠
« الاكسياسيتيلين «	٢٤٠٠
« القوس الكهربائية «	٣٥٠٠
« الشمس	٥٥٠٠

ديناميت مأمون

صنع بعضهم ديناميتاً يقال ان قوته مضاعف قوة الديناميت ولا يشتعل الا بكبسول خاص بهِ ولو رميتهُ في النار او طرقتهُ بمطرقة او رميتهُ بالرصاص . وقد امسك مستنبطهُ قالباً منهُ بيدهِ واطلق عليهِ رصاصة من مسدس بيدهِ الاخرى فخرقتهُ ولم تشعلهُ

زلزلة الدردنيل

زلزلت الارض زلزالاً عنيفاً على ضفتي الدردنيل قبل الفجر في ٩ اغسطس فقتلت اكثر من الف نفس وخربت مباني كثيرة في غاليبولي وشنق وما جاورهما وقد جاءنا من مندوب المقتطم في الاستانة في ١٣ اغسطس ما نصهُ

« رمتنا الشمس بحرارتها في الاسبوع الماضي بشدة لم ترمنا بها من قبل فبلغت حرارتها ٣٧ في الظل و٤٥ في الشمس ولاسيما يوم الخميس الفائت حتى ضاقت الانفاس ووقفت الارواح في الحناجر ولجأ الناس الى الحدائق فكنت انظر الى اعالي الاشجار لعلي ارى غصناً تهزهُ النسمات فلا أرى ورقة تتحرك ولا غصناً يعطف ويلين . ولقد حدثتني نفسي بانهُ سيقع امر جلل في ذلك اليوم . ولما غابت الشمس وارخى الليل سدولهُ واستولى السكون على الخلائق هبت زوبعة شديدة الساعة الحادية عشرة (في الليلة المتوسطة بين يومي الخميس والجمعة) فظن الناس ان مطراً غزيراً سيتلوها ولكن السماء لم تدمع لها عين ولا قطر لها جفن وفي الساعة الثالثة والدقيقة الرابعة والعشرين قبيل الفجر حدثت هزتان شديدتان امالتا اضخم المنازل كما يميل الطفل الصغير غصناً في يدهِ . استمرت الاولى ثانية والثانية اكثر من ثانية وكانت الاولى اشد من الثانية واقوى تأثيراً حدثت كلتاهما من الجنوب وانتهتا غرباً فشرقاً . وقد استيقظت بقوة الدفع وهز السرير كأنهُ يريد ان يلقيني عنهُ . وكان التأثير عظيماً جدًّا في طبقات المنازل العليا فقد مادت كأنها قصور من الورق . فلم تمضِ دقائق قليلة على هاتين الهزتين حتى رأيت سكان الطبقات العليا مهرولين الى الشارع فالحدائق وهم مرتدون ثياب النوم يحملون اولادهم وصغارهم على ظهورهم وايديهم وقامت ضجة وصراخ وعويل تصم الآذان وتقطع الاوصال .

اما خسارة هاتين الهزتين فقد كانت قليلة في الاستانة اقتصرت على تحطم انابيب الماء وتشقق حيطان بعض المنازل والمآذن

وروى بعضهم ان ماء البحر في جهة المهردار اخذ منذ الساعة الحادية عشرة يغلي غليان ماء القدر وظل كذلك الى ما بعد الهزتين بنصف ساعة

غير ان هذه الخسارة التي قلت في الاستانة عظمت جدًّا في ولاية ادرنة ولاسيما في جهات مرفته (ميريوفيتو) وجورلي وخوره وغليبولي والقلعة السلطانية على شاطيء الدردنيل . فبلغ عدد القتلى ١٢٠٠ نفس وعدد الجرحى اكثر من ذلك بكثير ومعظم الذين قتلوا من الاروام

ويؤْخذ من اخبار ادرنة ان الاضرار

كانت كبيرة في القسم الشرقي الجنوبي منها ولا سيما في القرى التي تقدم ذكرها . فقد اشتعلت النار في قرية مرفته عقب الزلزلة فذهبت بها كلها واصيبت قرى اخرى كخوره وكرزنه وميلاوغانوس بمثل مصيبتها فقتل في مرفته ستون نفساً وفي خوره وغانوس وغيرها ثلاث مئة نفس . واحترق في جورلي ثلاث مئة منزل . و يقال ان عامل التلغراف فيها ارسل تلغرافاً بهاتين الكلمتين وسكت بعدهما وهما (نحن نحترق) والمظنون انهُ ذهب شهيد النار

اما في غليبولي المنازل التي على شاطىء البحر صارت ركاماً بعضها فوق بعض . وكذلك الحال في القلعة السلطانية فقد هدمت دار الحكومة ودار الصحة وقنصليتا النمسا واليونان وتصدعت بقية المنازل التي قويت على الزلزلة

ولقد حدثت هزة خفيفة الساعة الحادية عشرة والنصف الافرنجية من يوم الجمعة شعر بها كثيرون من السكان انتهى

ودلت آلات رصد الزلازل في حلوان (بمصر) على هذه الزلزلة ودلت عليها آلات رصد الزلازل في بلاد الانكليز

احداث الجو وعوائق الطيران

يظهر ان من أكبر عوائق الطيران ما يجدهُ الطيار في الهواء من السكون تارة والحركة اخرى حتى لقد ظن البعض ان في الهواء خروقاً فارغة اذا وصلت اليها الطيارات لم تجد فيها ما يحملها . وقد بحث الاستاذ همفرس في هذا الموضوع فقال ان في الجو ينابيع وشلالات وامواجاً وتيارات ودوارد وما اشبه كما يوجد في البحار ولذلك تختلف الحال على الطيار من دقيقة الى اخرى ولكن ليس فيهِ خروق فارغة من الهواء

هنري بونكارى

خسرت العلوم الرياضية والطبيعية خسارة كبيرة بوفاة الاستاذ هنري بونكارى وهو كهل في الثامنة والخمسين من عمرهِ . ودفن باحتفال عظيم حضرهُ وزراء الجمهورية الفرنسوية واعضاء الجمعيات العلمية ورؤساء المدارس وابَّنهُ وزير المعارف تأبيناً بليغاً قال فيهِ انهُ كان من الافراد الذين يجمعون اشتات المعارف و يبنون عليها درس الكون واصلهُ ونشأتهُ و يسبرون غور تنوعاتهِ فدرس نواميس العقل كما درس نواميس الطبيعة واعترف لهُ الفلاسفة بانهُ استاذهم كما اعترف لهُ الرياضيون والطبيعيون . ولقد كان شعارهُ الذي تملكهُ وقضى العمر في سبيلهِ ان التفتيش عن الحق يجب ان يكون غرضنا في اعمالنا واشغالنا وهو الغرض الوحيد الذي يستحق ان يسعى لهُ . وسنأتي على ترجمتهِ في فرصة اخرى

الاستاذ الشرتوني

نعي الينا من بيروت الاستاذ اللغوي الشهير الشيخ سعيد الخوري الشرتوني صاحب المعجم المعروف باقرب الموارد وكثير من الكتب في فنون العربية وآدابها . توفاهُ الله في قرية الشياح من ساحل بيروت مساء الاحد في ١٨ اغسطس وسنأتي على ترجمتهِ في بعض الاجزاء التالية

آثار الانسان في بلاد بيرو

ارسلت جامعة يال بعثة علمية الى بلاد بيرو للبحث الجيولوجي فيها فوجدت عظاماً بشرية من العصر الجليدي رسب فوقها ما سمكهُ نحو مئة قدم من الحصى . فقدّر انها دفنت هناك منذ عشرين الف سنة على الاقل او اربعين الف سنة على الاكثر

الكهربائية من شلالات فكتوريا

شلالات فكتوريا على نهر زمبيسي في قلب افريقية وقد وصفناها وصورناها غير مرة وقلنا ان شركة اخذت تقيم عليها المباني لاستخدام قوة انحدار مياهها لتوليد الكهربائية ويقال انها ستتم في آخر هذه السنة انشاء ثلاثة مراكز لتوليد الكهربائية مجموع قواتها يساوي ١٥٠ الف حصان وهي مهتمة الآن باقامة مراكز اخرى حتى يصير مجموع قواتها ٢٣٢ الف حصان

الديناميت والمطر

لما اشتدَّ القيظ في ولاية تكساس باميركا في الشهور الماضية اطلق بعضهم من قنابل الديناميت ما ثمنهُ الف ريال وقد احتال عليها حتى كانت تنفجر وهي في اعالي الجو فوقع بعد اطلاقها مطر غزير روى ارضهُ . واقتدى آخر بهِ في جهة اخرى فاطلق قنابل الديناميت ولم تمطر ارضهُ ولكن وقع المطر بعد اطلاقها في مكان آخر فظن اصحابهُ ان المطر جاءهم من اطلاق تلك القنابل

كسوف الشمس والتلغراف اللاسلكي

جُربت التجارب وقت كسوف الشمس الاخير ليعلم تأثيرهُ في نقل الاشارات بالتلغراف اللاسلكي فظهر ان الاشارات كانت اوضح وقت الكسوف كما تكون اوضح في الليل منها في النهار كأن اشعة الشمس تضعف التموجات الكهربائية

اكبر سفينة

انزل الالمان اكبر سفينة الى البحر واسمها الامبراطور وهي لشركة همبرج اميركان طولها ٩٠٠ قدم وعرضها ٩٦ قدماً وتفريغها ٧٢ الف طن وسرعتها ½ ٢٢ ميل بحري في الساعة او نحو ٢٦ ميلاً عادياً وقوة آلاتها البخارية ٧٠ الف حصان وفيها تسع طبقات

فوق سطح الماء وتسع ٤٢٥٠ راكباً و ١٠٠٠ بحار

الذهب في الصناعة

بلغ الذهب المستخرج من الارض من سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩١٠ نحو ٨١مليون جنيه استعمل منها في الصناعة نحو عشرين مليون جنيه

دواء دود القطن

لقد صدق من قال لا يفلُّ الحديد الاَّ الحديد فقد كتب الينا مفتش زراعتنا بعزبة المطار ان دود القطن الذي ظهر مات كلهُ من نفسهِ فثبت من ذلك انهُ مصاب بمرض اماتهُ . وعلمنا من الدكتور غوف العالم بعلم الحشرات في مصلحة الزراعة ان الدود اصيب هذه السنة بالمرض المسمى عند علماء الحشرات Miuros Poridium Polyedrioum الذي اكتشفهُ بول Bolle في اليابان وهو شبيه بمرض الفلاشري الذي اكتشفهُ باستور في دود القز وقد ارانا الدكتور غوف جراثيم هذا المرض بالميكروسكوب وكان آخذاً في درسها ورسمها وهي اجسام مستديرة سطوحها مثلثات كأنها بلورات ومن رأيهِ ان هذا الداء انتشر في دود القطن وسينجي القطن منهُ . ولا يفلُّ الحديد الاَّ الحديد . ولكننا نخشى ان لا يكون انتشارهُ عاماً وان اقطاناً كثيرة ستصاب بدود سليم في العام المقبل وتتلف

المغالاة بالدجاج

يغالي الاوربيون بالدجاج الذي امتاز بكثرة بيضهِ او بنزارة لحمهِ . فقد يبلغ ثمن الطائر منهُ خمسين جنيهاً الى مئة جنيه وقد بيع ديك ببلاد الانكليز سنة ١٩٠٤ بمئة وخمسة وستين جنيهاً وبيع فروج بخمسين جنيهاً ثم بثمانين ثم بمئة وخمسة وستين . وهم ينظفون الديوك قبلما يعرضونها في المعارض الزراعية بالماء والصابون ويدهنون ريشها بالفاسلين وقد يطعمونها زيت بزر الكتان لكي يزيد ريشها لمعاناً

تذكار لتفاحة

نصب اهل كندا بالامس تذكاراً من الرخام لشجرة من التفاح . وذلك ان رجلاً اسمهُ جون مكنتوش ذهب الى كندا منذ ١٠٥ سنة واقام فيها وانشأ بستاناً وغرس فيهِ اشجاراً من التفاح فحملت احداها تفاحاً كبيراً احمر اللون طيب الطعم والنكهة فسمي باسمهِ وجعل الناس يطعّمون اشجارهم منها فانتشر نوعها في البلاد وبقيت هي حيَّة الى سنة ١٩٠٨ فاكتتب ارباب الزراعة بمال صنعوا به تذكاراً لما نصبوهُ حيث كانت نابتة اعترافاً بفضلها او بفضل صاحبها عليهم

فهرس الجزء الثالث من المجلد الحادي والاربعين

المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الحادي والاربعين

١ اكتوبر (تشرين الاول) سنة ١٩١٢ — الموافق ٢٠ شوال سنة ١٣٣٠

الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

خطبة الاستاذ شيفر رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني وقد ترجمها سليم بك مكاريوس

رأَس الاستاذ شيفر الفسيولوجي المشهور واستاذ الفسيولوجيا في مدرسة ادنبرج الجامعة مجمع تقدم العلوم البريطاني هذه السنة فخطب خطبة الرئاسة وجعل موضوعها الحياة فرأَينا ان نعربها لقراء المقتطف لما تضمنتهُ من الفوائد

افتتح الاستاذ شيفر كلامهُ بمقدمة وجيزة اشار فيها الى الاجتماع التي عقدهُ المجمع البريطاني في مدينة دندي منذ خمس وار بعين سنة وهي المدينة التي عقد المجمع فيها اجتماعهُ هذه السنة . فاتى على ذكر بعض الذين حضروا ذلك الاجتماع من كبار العلماء وانتقل الى الكلام عن اختيار موضوع خطبتهِ فذكر انهُ سيتكلم عن بعض المسائل المتعلقة بماهية الحياة ومنشإها وحفظها ثم قال :—

تعريف الحياة

كلٌّ يعلم او يظن انهُ يعلم ما هي الحياة . او يعرف على الاقل مظاهرها العادية الواضحة فلذلك قد يتبادر الى الذهن انهُ لا يعسر تعريف الحياة تعريفاً صحيحاً . على ان تعريفها قد حيَّر اكبر المفكرين . فخصَّ هربرت سبنسر فصلين من مؤَلفهِ في مبادىء البيولوجيا بالبحث في التعريفات التي اقترحت الى ذلك الحين واقترح تعريفاً آخر . ولكنهُ اضطرَّ في نهاية الامر ان يعترف بانهُ لم يجد تعريفاً يشمل كل ما هو معلوم من مظاهر الاجسام الحية ويخرج ما هو معلوم من مظاهر الاجسام غير الحية

اما تعريف الحياة العادي في كتب اللغة فهو انها « حالة من يحيى » . وقد سار داستر في خطة كلود برنار فعرفها بانها « مجموع الظواهر المشتركة بين كل الاحياء » . على ان هذين

التعريفين من قبيل تفسير الماء بالماء · وليس غرضي ان اشغل وقتكم بمحاولتي حل معضلة تاه دونها كبار الفلاسفة لاسيما وان التقدم الذي تقدمته العلوم حديثاً يدل على ارجحية كون الحد الفارق بين المادة الحية وغير الحية اقل وضوحاً مما كان يحسب حتى الآن بحيث ازدادت الصعوبة في ايجاد تعريف جامع مانع

الحياة غير النفس

ومما يسترعي النظر في كلمة « الحياة » انها احدى الكلمات المجردة التي لا ضد لها مع ان اكثر الناس يعدون « الموت » ضد الحياة · على اننا اذا امعنا النظر قليلاً رأينا الامر ليس كذلك · فان كلمة « موت » تدل ضمناً على وجود حياة سابقة · وهناك اسباب فسيولوجية تبعث على عد الموت ظاهرة من ظواهر الحياة فهو نهاية الحياة او آخر دور من ادوارها · ولا يمكننا ان نصف جسماً غير حي بانهُ ذو موت كما نصف الجسم الحي بانهُ ذو حياة · فاذا اردنا كلمات تعبر عن التضاد المراد رأينا في كلمات « حي » و « غير حي » او « حي » و « جماد » ما يفي بالغرض المقصود · ثم اننا كثيراً ما نجد كلمتي « الحياة » و « النفس » مستعملتين خطأً بمعنى واحد · على اني لا أكاد ارى حاجة الى تنبيهكم الى ان الامور التي سأذكرها عن « الحياة » يجب ان لا تحسب منطبقة على النفس بالمعنى الذي تفهم بهِ كلمة نفس

مسائل الحياة مسائل مادية

لا ريب ان الاعتقاد بان الحياة والنفس شيء واحد نشأ عن ان تصوُّرنا النفس لا يمكن ان يكون الاَّ مقترناً بالحياة وان هذا التصوُّر انما امكن ان ينمو ويرتقي بالنظر الى ارقى مظاهر الحياة في ارقى الاجسام الحية · على انهُ يجب الفصل بين معنى الحياة ومعنى النفس فصلاً تاماً ما لم يُرَد التوسع في معنى « النفس » الى حدٍّ يجردهُ عن كل معنى خاص لان المسائل المتعلقة بالحياة انما هي مسائل متعلقة بالمادة اذ انهُ لا يمكننا ان نتصوَّر وجود الحياة بالمعنى العلمي بلا مادة · وطرق البحث في ظواهر الحياة هي نفس الطرق المتبعة في البحث في كل ظواهر المادة الاخرى ولا يمكن ان تكون غير ذلك · ونتيجة البحث في ظواهر الحياة تدل على انها خاضعة للنواميس التي تسري على الجماد · وكلما تعمقنا في درس مظاهر الحياة زدنا اعتقاداً بصحة هذا القول وابتعدنا عن نسبتها الى قوى خصوصية مجهولة

الظواهر الدالة على الحياة : الحركة

الحركة الذاتية اوضح مظهر من مظاهر الحياة · فاننا نرى رجلاً وكلباً وطائراً يتحركون فنعلم انهم احياء · ونضع قطرة من ماء بركة تحت المكرسكوب فنرى فيها ذرات لا تحصى

وهي تتحرك تحركاً سريعاً فنقول ان القطرة عاجّة بالاحياء . ونلحظ قطعة صغيرة من مادة غروية صافية آخذة في تغيير شكلها ومدّ نتوات من جسمها على اشكال مستطيلة وهي تدبّ من جهة الى جهة اخرى في الدائرة الظاهرة تحت المكرسكوب فنعلم انها حية ونسميها « اميبا ليماكس » . ونرى خلايا اجسامنا والكريات البيضاء في دمنا وخلايا الانسجة الموصلة وخلايا الاعصاب النامية والخلايا الحديثة السن في كل مكان تتحرك حركات شبيهة بتلك الحركات فنصف الشبه بين حركاتها وحركات الاميبا بقولنا ان حركات كل من الفريقين حركات اميبية ونعدها دليلاً على وجود الحياة ولا نرى استنتاجاً اقرب الى العقل من هذا الاستنتاج

تشابه الحركات في المادة الحية وغير الحية

غير ان علماء الطبيعيات يروننا في بعض الاجسام التي لا يمكن ان تحسب حية بوجه من الوجوه حركاتٍ من نوع تلك الحركات فمن ذلك حركات بعض قطرات الزيت والامزجة الآلية وغير الآلية حتى قطيرات الزئبق فان لها حركات لا تميز من حيث نوعها عن حركات الاجسام الحية التي نحن في صددها ولا يمكن وصفها الاّ بانها حركات « اميبية » مع انها ناتجة عن عوامل طبيعية وكيماوية توءثر في مقدار الشد على سطح تلك السوائل فهي لذلك ليست حيوية ووجودها لا يدل على وجود « الحياة » ضرورةً . واذا دققنا البحث في بعض الحركات الاخرى كحركات الاهداب المتحركة او في ما هو شديد الارتباط بالحياة كانقباض العضلات وجدنا من وجوه الشبه بينها و بين الحركات الاميبية ما يجعلنا نتيقن انها من نوع الحركات الاميبية في جوهرها وانها ناشئة مثلها تقريباً . ولا ريب ايضاً ان الاعمال المركّبة التي تميز الاحياء الراقية انما نشأت في اثناء سير الارتقاء من الحركات البسيطة التي تبدو في البروتو بلاسما البسيطة والتي يظهر مثلها في الجماد ايضاً كما رأينا . وسلسلة الادلة المتعلقة بهذا المظهر الخاص من مظاهر الحياة — اي الحركة — كاملة فسواء ظهرت على شكل الحركات الاميبية التي تتحركها الاميبا وكريات الدم البيضاء او الحركات الهدبية التي تتحركها النقاعيات (الانفيزوريا) والخلايا الهدبية او انقباض العضلات تحت ادارة الارادة او نبض القلب جواباً لكل انفعال تنفعلهُ النفس فانهُ لا يسعنا الاّ ان نستنتج انها خاضعة لنواميس المادة العمومية وناشئة طبقاً لها بعوامل شبيهة بالعوامل التي تسبب حركة الجماد

التمثيل وعدم التمثيل

ولربَّ معترضٍ يقول ان وجوه الشبه بين حركات المادة الحية وغير الحية قد تكون سطحية فقط واننا لا نعتم ان نرى فساد ما استنتجناهُ من ان كل تلك الحركات من نوع واحد

متى دققنا البحث في طبيعة المادة الحية لاننا نرى حركات الاجسام الحية مصحوبة بامور اخرى خاصة بالاحياء دون غيرها وفي مقدمتها التمثيل وعدم التمثيل وتناول الطعام ونحو ذلك . على ان هذا الاعتراض مردود لان تلك الامور تنشأ في احوال لا يخطر ببال احد ان يقرنها بالحياة . ومن احسن الامثلة على ذلك حوادث الامتزاج في السوائل التي يفرق بين الواحد منها والآخر بحاجز غشائي لان ذلك هو عين ما يحدث في الاجسام الحية دائماً

الظواهر الكيماوية التي تصحب الحياة

وقد كان يظن منذ زمن غير طويل ان كيمياء المواد الآلية تختلف اختلافاً تاماً عن كيمياء المواد غير الآلية . على ان الحدّ الفارق بين الكيمياء غير الآلية والكيمياء الآلية الذي كان يظهر جلياً واضحاً حتى اواسط القرن الماضي اخذ يرق حتى زال الآن واصبحت كيمياء المواد الحية فرعاً من فروع الكيمياء الآلية بعد ان كانت تُعدّ خارجة عن دائرة ابحاث الكيماوي وخاصة بالذين تدور ابحاثهم على درس الافعال « الحيوية » واخذت في الانتقال من يد البيولوجي الى يد الكيماوي شيئاً فشيئاً .

تركيب المادة الحية الهلامي . التغيرات الطبيعية والكيماوية واحدة في المادة الحية وغير الحية

نشر توماس غراهام ملاحظاته في خواص المادة وهي في الحالة الهلامية منذ اكثر من نصف قرن فكانت فاتحة عصر جديد واصبح لها شأن كبير في مساعدتنا على فهم خواص المواد الحية لانهُ كما مرَّ بنا يوم زدنا اقتناعاً بان المواد الحية هي كالهلاميات النتروجينية طبيعياً وكيماوياً . فان المادة الحية او البروتوبلاسما تتخذ شكل سائل هلامي على الدوام . ويكون مع الهلاميات في هذا السائل اجسام شبيهة بالبلورات (الكترووليت) وهي اما سائبة فيهِ او متصلة بدقائق الهلاميات . وحول المادة الحية المؤلفة من مواد هلامية وبلورية الشكل على ما تقدَّم غشاء مؤلف من الهلاميات على الراجح ولكنهُ قد يكون مصحوباً بطبقة دهنية . وهذا الغشاء يقوم بوظيفة حاجز امتصاصي فيسمح بتبادل المواد بين السائل الهلامي الذي تتألف منهُ البروتوبلاسما والسائل المحيط بها الذي تعيش فيهِ . وفي داخل البروتوبلاسما اغشية شبيهة بهِ ولها في احوال كثيرة صفات خصوصية طبيعية وكيماوية تسهّل انتقال بعض المواد الى البروتوبلاسما او خروجها منها او انتقالها من جزء من البروتوبلاسما الى جزء آخر منها . فالتغيرات التي تحصل في هذه الاحوال الطبيعية مع التغيرات التي تنتجها العوامل الكيماوية التي تحدث داخل البروتوبلاسما وتسمى « خميراً » هي التي تسبّب التمثيل وعدم التمثيل . ويمكن احداث تغيرات شبيهة بالتمثيل وعدم التمثيل خارج الجسم باستخدام طرق طبيعية

وكيماوية محضة. نعم اننا لم نلم بعدُ بكل ادوار التحوُّل المتوسطة التي تمرُّ عليها المواد الداخلة الى الجسم الى ان تخرج منهُ ولكن ما دامت الادوار الابتدائية والنتائج الختامية هي نفس ما يحصل لو جرت التغيرات طبقاً للنواميس الطبيعية والكيماوية حقَّ لنا ان نستنتج ان كل التغيرات في المادة الحية انما تحدثها فواعل كيماوية وطبيعية عادية

تشابه النمو والتوالد في الاحياء والجمادات

وربَّ قائلٍ يقول ان النمو والتوالد خاصان بالاحياء فهما يميزانها عن الجمادات . على انهُ ما من دعوى افسد من هذه لأن البلورات غير الآلية تنمو وتتكاثر وتنتج امثالها اذا توفَّر لديها الغذاء اللازم لها. ولاكثر انواع البلورات كما للاحياء حدٌّ للنمو لا تتجاوزهُ فاذا زادت المادة البلورية لم ينجم عن ذلك زيادةٌ في حجم البلورات بل تولدت بلورات جديدة مثلها. وقد أبان ليدوك ان الملاميات الاصطناعية غير الآلية اذا وضعت في وسط مناسب شابه نموها وانقسامها نموَّ الاحياء وانقسامها مشابهةً غريبة . ويمكننا بواسطة محلول من ملح غير آلي بسيط ككلوريد الصوديوم مثلاً اذا كان فيه ذرات عائمة من الكربون ان نقلد عملاً مركبًا كالانقسام الذي تنقسمهُ نواة الخلية مقدمةً لتكاثر الخلية بطريق الانقسام — الامر الذي قد يظن لاول وهلة انهُ من مميزات حياة الخلية وقد كان يُعَدُّ كذلك عموماً . فان ذرات الكربون تترتَّب وتغير ترتيبها على شكل لا يمكن تمييزهُ عن الشكل الذي تتخذهُ الذرات التي تصبغ بالاصباغ في النواة. وكذلك من جهة التوالد بالتزاوج فقد اثبتت ابحاث لويب وغيرهِ في بيض توتيا البحر ان تلقيح البيضة الذي يظهر انهُ امر خاص بالحياة ليس نتيجة مادة حية تنقل اليها من الذكر كما كان يظن لانهُ يمكن تلقيح البيضة وايجاد كل الانسجة والاعضاء — وبالاختصار تكوين الجنين كلهِ — اذا أبدلت جراثيم الذكر الملقحة بمادة كيماوية بسيطة . وقد يكفي لتلقيح البيضة تنبيه ميكانيكي او كهربائي

القوة الحيوية

وقد انتقضت اركان مذهب القائلين بالحيوية او بالقوة الحيوية وسقط معظم ما بني عليه فاذا بقي شيء يصعب تفسيرهُ ساغ لنا ان نحمل ذلك على عدم المامنا التام بتأليف المادة الحية وطرق عملها . ومذهب القائلين بوجود قوة حيوية لا يفسر شيئاً وفرضُنا هذه القوة عبارة عن اقرارنا بالجهل لانها لا تزيد معارفنا شيئاً كما ان وضع كلمة « الحيوية الجديدة » مكان كلمة « الحيوية » وكلمة « القوة البيونية » مكان كلمة « القوة الحيوية » لا يزيدنا علماً بشيء

امكان تركيب المادة الحية

اما من جهة تركيب المادة الحية الكيماوي فقد كان يظنُّ عندما شرع الكيماويون

في تحليل بروتيين الجسم ان المادة الحية بالغةٌ درجة قصوى من التركيب · على انهُ لم يبقَ ما يضطرنا الى هذا الرأي فقد اظهرت الابحاث التي قام بها ميشر وتبعهُ فيها كوسل وتلامذتهُ ان النواة ليست على جانب كبير من التركيب كيماويًّا على ما لها من الشأن الكبير في وظائف التغذية والتوالد في الخلية حتى انهُ يمكن ان يقال انها تمثل خلاصة حياة الخلية · فصرنا نؤمل انْ يجيء يوم يتمكن الانسان فيهِ من تركيب المادة التي تتألف النواة منها تركيبًا اصطناعيًّا · ولمَّا كانت النواة لا تقتصر على كونها مؤلفة من مادة حية بل يمكنها ان تسبّب نشوءَ مادة حية اخرى وهي (اي النواة) العامل المدبر في كل تغير كيماوي مهم داخل الخلية الحية فقد خطونا خطوات واسعة في سبيل معرفة اساس الحياة الكيماوي · ولا يمكن ان يقال انْ العامل المهم في اعمال النواة هو شكلها لا تأليفها الكيماوي او تركيب دقائقها فان اشكال النواة تختلف اختلافًا لا مزيد عليهِ كما يعلم كل باحث بالمكرسكوب · وكثيرٌ من الاحياء تكون المواد النوائية فيهِ بلا شكل خاص بل على هيئة ذرات منتشرة في البروتوبلاسما · ولسنا نقصد ان شكل النواة او التغيرات التي تتغيرها غير مهمة ولكن ما لا ريب فيهِ اننا نجد حتى في النوى التي ليس لها شكل خاص ان المادة التي تتخذ شكل النواة في الخلية العادية قد تقوم في الاحياء البسيطة التي لم تصر خلايا كاملة بوظائف تشابه من وجوهٍ كثيرة الوظائف التي تقوم بها النواة في الاحياء التي هي ارقى منها

وكذلك نرجح ان الانسانْ سيتمكن في المستقبل من تركيب بروتيين الخلايا تركيبًا اصطناعيًّا · وقد تقدَّم اميل فشر تقدمًا كبيرًا في هذا السبيل بعد ان قضى السنين الطوال وهو يشتغل بعمل المركبات النتروجينية التي تدخل في تأليف دقائق البروتيين الكثيرة التركيب · وممَّا نسرُّ معرفتهُ ان ابحاث فشر وكوسل في هذا الفرع منْ فروع الكيمياء البيولوجية قد قُدرت قدرها باعطاء كلٍّ من هذين الكيماويين الكبيرين جائزةً من جوائز نوبل

تأليف المادة الحية الكيماوي

العناصر التي تؤلف المواد الحية قليلة العدد ومنها اربعة تكون فيها دائمًا وهي الكربون والهيدروجين والاكسجين والنيتروجين · وتكون تلك العناصر الاربعة مصحوبة بالفوسفور دائمًا في المادة النوائية والبروتوبلاسما ولكنهُ اقل في البروتوبلاسما منهُ في المواد النوائية · وقد قالوا « ان لا فكر بلا فوسفور » فذهب هذا القول مثلاً مأثورًا ويمكننا ان نقول ايضًا « ان لا حياة بلا فوسفور » · ثم يظهر انهُ لا بدَّ لاي ظاهرة من ظواهر الحياة من مقدار كبير من الماء لا يقل عن ٧٠ في المئة الاَّ نادرًا ولكن ذلك ليس ضروريًّا لاستمرار الحياة

في كل الاحوال اذ ان بعض الاحياء يحتمل فقد معظم ما فيهِ من الماء ان لم يكن كلهُ من دون ان تنقص حيويتهُ نقصاً دائماً. وكذلك لا بدَّ من وجود بعض الاملاح غير الآلية وفي مقدمتها كلوريد الصوديوم وبعض املاح الكلسيوم والبوتاسيوم والحديد. فاذا صنع مركَّب هلامي من هذه العناصر مثل اساس الحياة الكيماوي. ومتى توفَّق الكيماويون الى تركيب هذا المركَّب فلا ريب اننا نجد فيهِ الظواهر التي اعتدنا ان نقرنها بكلمة «الحياة»

مصدر الحياة. امكان التولد الذاتي

يظهر ان الاعتبارات المتقدم ذكرها تدلُّ على ان توليد الحياة اي المادة الحية ليس بالامر المستبعد كما كان يظن عموماً. ومنذ جرَّب باستور تجاربهُ لم يعد الأ القليلون يقولون بالتولُّد الذاتي في البكتيريا والمونادا وغيرها من الاحياء المكرسكوبية. ولم يبقَ من كبار رجال العلم على العقيدة القديمة الأصديقي الموقَّر الدكتور تشارلتون باستيان على ما اعلم ولكنهُ لم يتمكَّن من اقناع احد بصحة رأيهِ على رغم التجارب العديدة التي اجراها والكتب والمقالات الكثيرة التي انشأها. وانا نفسي مقتنع بصحة النتائج التي وصل باستور اليها — كيف لا وكل مشتغل بتعقيم السوائل الآلية يرى صحتها كل يوم وكل ساعة — الى حدّ انهُ لو جيءَ لي بخمير وفطر حيين في آنية زجاجية سدَّت سدًّا محكماً واغليت مدة طويلة لما ترددت في القول بوقوع خطاء في العمل ولم اعدَّ ظهور الاحياء في تلك الآنية دليلاً على انها تولدت تولداً ذاتياً. لانهُ لو فرضنا انهُ لم يحدث خلل في العمل ولا وقع خطأ في الملاحظة فان الاسهل ان اعتقد ان جراثيم تلك الاحياء لم تمت بالحرارة التي عرضت لها مدة طويلة من ان اعتقد انها تولدت تولداً ذاتياً. واذا كان التولد الذاتي ممكناً فلا يُنتظر ان تكون الاحياء التي تتولد متقدمة في سلَّم الارتقاء من حيث التركيب والوظائف الى درجة الاحياء التي ظهرت في تلك الآنية كما انهُ لا يُنتظر حدوث التولد الذاتي في سائل تغيَّرت اجزاؤهُ الآلية بالحرارة تغيرًا لم يدع بينها وبين الاجزاء الآلية التي في المواد الحية اقل تشابه كيماوي مهما كان نوع الاحياء التي تتولد ذلك التولد الذاتي. واذا كان تولد الحياة — او المادة الحية — ممكناً في يومنا الحاضر — ولست ارى مانعاً من ذلك — فان حدوثهُ في سائل مغلي مركَّب من مواد غير آلية — او آلية — ابعد احتمالاً من حدوثهِ في كل مكان آخر. على ان ارتيابنا في الادلة التي قُدمت حتى الآن يجب ان لا يمنعنا من الاعتراف بامكان احداث المادة الحية من المادة غير الحية

الحياة نتيجة النشوء والارتقاء

ولما كان القول بان الحياة نشأت في باديء الامر بفعل قوة فوق الطبيعة مباشرةً من

الاقوال التي ليس لها اساس علمي فلا شأن للعلم فيهِ. وفي هذه الحال يجوز لنا بل يحتم علينا الاعتقاد بان الحياة نشأت باسباب شبيهة بالاسباب التي اوجدت سائر اشكال المادة في الكون او بعبارة اخرى انها نشأت بارتقاء تدريجي · على انهُ جرت عادة البيولوجيين حديثاً ان لا يبحثوا في كيفية منشإِ الحياة بالارتقاء من المادة غير الحية حاسبين انها نشأت في زمن مضى من تاريخ الارض وافقت الاحوال فيهِ تحوُّل الجماد الى مادة حية وان هذه الاحوال لم تتجدد بعد ذلك ولا يحتمل ان تتجدد في ما بعد

وقد ارتأى بعض كبار العلماء ان الحياة لم تنشأ على كرتنا الارضية بل اتتها من سيَّار او نظام نجمي آخر · وربما كان بعض الحاضرين هنا يذكر المناقشة التي دارت على اثر اعلان السر وليم طمسن رأيهُ بان الحياة وصلت الى الارض بواسطة نيزك في خطبة الرئاسة التي خطبها في الاجتماع الذي عقدهُ هذا المجمع في ادنبرج سنة ١٨٧١ · وقد اعترض بعضهم على هذا الرأي اعتراضاً يظهر انهُ لا يمكن ردهُ وهو انهُ يلزم للنيزك ستون مليون سنة ليقطع المسافة من اقرب نظام نجمي الى الارض ولا يعقل ان جراثيم الحياة تبقى حيةً طول هذه المدة · ويلزم لهُ مئة وخمسون سنة ليصل من اقرب سيار الى الارض والمرجح ان درجة الحرارة التي يبلغها في مروره وسط جوّ الارض واصطدامهِ بها يميت كل ما يمكن ان يكون عليهِ من انواع الاحياء · وقد ارتأى بعضهم رأياً شبيهاً بهذا الرأي وهو ان جراثيم الحياة ربما توجد او تكون قد وجدت منذ الازل في غبار منتشر في الفضاء بين النجوم فتتساقط معهُ ببطء الى الارض من دون ان تحمى كما يحمى النيزك · وقد سار ارهنيوس على هذا الرأي وقال انهُ لو نُقلت جراثيم الحياة في الاثير باشعة منيرة او غيرها من الاشعة لاستلزم وصولها من الارض الى اقرب النظامات النجمية تسعة الاف سنة والى المريخ عشرين يوماً فقط

على ان قبول مثل هذه المذاهب في وصول الاحياء الى الارض لا يدنينا من فهم كيفية منشإِها بل يبعد البحث فيها الى زاوية من زوايا الكون القاصية التي لا يمكن الوصول اليها ويضطرنا الى الاعتراف باننا لا نعلم شيئاً عن كيفية منشاء الحياة — وهو صحيح لسوء الحظ — وباننا لا نستطيع ان نعلم عن هذا المنشإِ شيئاً في المستقبل — وهو ما نؤمل ان لا يكون صحيحاً — · ولكن اذا نظرنا الى ما نعلمهُ ونعتقدهُ من فعل ناموس الارتقاء في نشوء المادة الارضية ساغ لنا ان نستبعد تلك المذاهب او نجد حلها لمسألة نشوء الحياة ابعد من الحل الذي نجدهُ في مذهب الارتقاء ولو لم تنكر احتمال وجود الحياة في اماكن اخرى من الكون

ستأتي البقية

محمد علي باشا ومعادن الذهب

نُشر في هذه الاثناء كتاب « مناهج الالباب المصرية في مباهج الآداب العصرية » وهو مقالات في مواضيع شتى انشأها المرحوم رفاعة بك رافع الذي كان من امراء الانشاء في عصره. وهي مثل مقالات المجلات العلمية والادبية في هذا العصر ولبعضها فائدة تاريخية لا تقدَّر لانها تصف ما حدث في عهد المؤلف . من ذلك وصفهُ لذهاب محمد علي باشا الى السودان للبحث عن مناجم الذهب وقد رأينا ان ننقل هذا الفصل برمتهِ لفائدتهِ ولانهُ يدل على اسلوب الانشاء الذي كان رفاعه بك رئيسهُ في عصرهِ قال .

وامهات معادن الذهب المستخرجة في هذا العهد هي معادن بلاد الامريقة تخرج من جوف الارض او من تنظيف الرمال الذهبية . وفي بلاد افريقة التبر فرع عظيم في تجارة السودان وليس في بلاد اوربا الا معادن سيبرن ببلاد الموسقو ومعادن بلاد المجر في مملكة النمسا . وفي آسيا معادن الذهب ورماله . واما معادن الفضة الشهيرة في بلاد امريقة باقليم برو وغيره وهي التي تعطي كية عظيمة من الفضة المتعامل بها في ايدي التجار ففي بلاد مقسيقا ازيد من ثلاثة آلاف معدن مستخرج وكذلك معادن بلاد برو بامريقة فانها مثرية جداً ومعادن قاليفورنا المشهورة بالذهب المشبع التي استكشفت سنة ٦٥ ومائتين والف وهي في جمهورية مقسيقا . فبلاد افريقة لها شبه بامريقة فلهذا ارسل المرحوم محمد علي باشا عدة مرات من يلزم من المعدنجية لتجريب معادنها فلم يقف منهم على حقائق تامة في شأن ذلك فشك في مهارتهم وفي اجتهادهم

وقد كان حكمدار بلاد السودان ارسل اليهِ عدة فلزات من الذهب على سبيل العينة فكاد يطير بها فرحاً فارسل في نحو سنة مائتين والف كلاً من مسيو روسيجير ومسيو بريالي الكيماوي فالاول كان قد ذهب الى المعادن قبل الثاني بكثير فشرع في التجربة ورجع الى الخرطوم فوجد مسيو بريالي قد اقام بها ينتظر الفصل المناسب فكتب مسيو روسيجير من الخرطوم الى المرحوم محمد علي ما مضمونهُ ان النفر الذي يشتغل في المعدن باليومية يستخرج ذهباً بعشرة فرنكات كل يوم يعني باربعين قرشاً ميرياً وكان ذلك في مدة ولاية خورشيد باشا لحكمدارية السودان . واخبر المعدنجي الحكمدار بذلك فلم يصدق ذلك الحكمدار المذكور واما المعية السنية فاخذت كلام المعدنجي المذكور قضية مسلَّمة واعتقد ذلك ايضاً المرحوم محمد علي وتباشر بانهُ اذا صار استخراج المعادن على هذه الكيفية يصير

اغنى الملوك. وانتقلت الرغبة في الزراعة التي بها غذاء اهل مصر والتي هي كاللبن لرضاعهم الى الرغبة في المعادن فصار مطمح النظر من النيل انهُ وسيلة المسير فيهِ لاستخراج الذهب وجلبهِ وكانما هذا الغرض هو المقصد منهُ بالاصالة

ثم لما اعتدل الوقت للياقة السفر الى المعادن خرج مسيو روسيجير ومسيو بوريانى من الخرطوم ومعها من الخفر الف من عساكر الجهادية تحت رئاسة ميرالاوى مصطفى بك وساروا جميعاً حتى وصلوا الى فازغلو وشرعوا في استخراج المعدن والبحث عنهُ فوجد حفائر حفرتها العبيد قبل ذلك و بجوانبها قصاع من الخشب فكل واحد من المعدنجية اخذ قصعة وعمل صنعة التنظيف للرمل الخارج من الحفرة فلم يظهر لاحد منهم ربح بل ما تبقى من بعد التصفية انما هو فلزات مشوبة بالحديد والتراب. ثم كرروا التجربة فلم تنتج ازيد من ذلك فان مسيو بوريانى اخذ قنطارين من الرمل وصفاها فلم يخرج منها سوى حبة ونصف من الذهب وكذلك مسيو روسيجير. ثم توجهوا الى جهة سنجه وهي ابعد محل فتحهُ المرحوم اسمعيل باشا ومشهور بكثرة الذهب فكثوا فيهِ ليلة بوادٍ يسمى خور البابا كان العبيد قد حفروا فيهِ حفائر لاستخراج الذهب ثم ذهبوا الى محل يقال لهُ زنبو حولهُ غابات عظيمة ووديان وسفوح منخفضة ووصلوا الى وادي يسمى وادي توماتو جاري المياه فوجدوا فيهِ حفائر وقصاعاً معدة لتنظيف الذهب وتنقيتهِ فكانت نتيجة التجربة كالسابقة فاقتضى الحال ان يمروا بغابات غير مسلوكة فوصلوا الى جبل ابو غولجي ونزلوا بهذه الجهة المشهورة بمعادنها الذهبية فارسلوا بطلب شيخ السودان هناك ليستعلموا منهُ عن ذلك فابى الحضور فرجعوا من طريقهم بوادي ابو غولجي نفسهِ فكان يبساً لا ماء فيهِ بكثرة وانما كانوا يجدون في طريقهم في الحفر بعض مياه و بعض حفائر حفرها العبيد وعلى حكايتهم ان هذه المعادن التي بهذا الوادي كثيرة الذهب ثم بعد ذلك بسير مسافة ساعة صوب الغرب وجدوا وادياً آخر عالي الحوافي الصخرية فلم يقفوا عندهُ و بينما هم سائرون في اباطحهِ قبض مسيو بوريانى قبضة من الرمل فوجد بها اربع فلزات من الذهب كل فلز منها وزن حبة فساروا من وادي الى آخر حتى وصلوا تجاه جبلي سنجه وغويزه و بسفحها بنو شنغول وسنجه ولهم مساكن لطيفة مقبوة يقال لها توكول وعدتها تنيف عن الفي بيت وعرض جبل سنجه في الدرجة العاشرة والعشرين دقيقة شمالياً ولا يزرع سودانها الا قليلاً من الذرة والدخان حول مساكنهم فلما رأوا العسكر قربوا من مساكنهم ولوا هاربين فدخل العسكر مساكنهم فوجدوا بها الآلات والادوات المستعملة لتنظيف الرمل واستخراج الذهب منهُ فبعث رؤساء العسكر لطلبهم فلم يحضروا

ولا حضر المندوبون في طلبهم ولا ظهر عنهم خبر ولا بان لهم اثر فاحترس العرضي كل الاحتراس وضربت الخيام في محال عالية من الوادي خوفاً من الهجوم فظهر على حين غفلة فوق الجبل وعلى البعد عدة من العبيد حتى دنوا من العرضي وصاروا يرمون العساكر بسامهم وحرابهم وكان العسكر قد سكنوا بمساكنهم فهجم عليهم العسكر فهربوا ثم عادوا وصاروا يحاربون الى الليل

ولما اعتكر الليل احاطوا بالعسكر من كل جانب ولم يتشتت شملهم الا بضرب النيران فلما اصبح الصباح صعدوا على ذروة الجبل وفوقوا نبالهم وسهامهم على العسكر كالامطار ومع هذه الحروب الخطرة فكان مع المعدنجية مائة نفر يخفرونهم فاشتغلوا في وقت الحرب بتجربة النهر الخارج من هذا الجبل فحصل مسيو بوريانى على فلزات ذهبية خرجت بالتنظيف عدة مرات ووضعها في زجاجة ليمتحنها فيما بعد ولا زال العبيد ينغصون على العسكر حتى تركوا جبل سنجه بدون تتميم التجربة فالتقى السودان اثرهم الى جهة وادي بولنيدية فاخذوا قنطارين من دقيق رمل هذا الوادي وغسلوها وحسبوا زمن شغلهما فكلما خرج منها وضع في الزجاجة ووجدوا ان الذخائر كادت تنفد منهم فرجعوا من طريق سنار وقد جربوا التجاريب كثيرة في طريقهم وكلما تحصلوا عليه من الفلزات وضعوه في الزجاج وسدوا عليه وكانوا يجدون في عودتهم كثيراً من المعادن الحفرية التي حفرها العبيد ولم يجد العسكر في طريقهم بيوتاً ولا مساكن مسكونة بأحد لان العبيد لخوفهم من العساكر كانوا يهرعون منها فلذلك لم يقف المعدنجية على حقيقة الحال ولم يمكنهم ان يذهبوا الى المحلات المشهورة لحصول الذهب لجبل دول لفقد الذخيرة وقد وجدوا على شطوط نهر هادي عدة آبار مستديرة عميقة يبلغ عددها نحو ستمائة بئر عمق البئر الواحدة اربعة وعشرون قدماً وقطرها نحو اربعة اقدام وفي قاع كل بئر ماشي يتوصل اليها بواسطة سلالم صغيرة

وهذا النهر كثير الذهب جداً فقد عثر مسيو بورياني على الذهب في ثلاث صوانات اخذها من هذا النهر وكذلك مسيو روسيجير وجد به قطعاً من الاحجار مشتملة على الذهب

فباستكشاف معادن هذا النهر اطمأنت قلوب اهل العرضي وفرحوا به فرحاً شديداً حتى نهض العساكر على الانقضاض بهذا النهر اعتماداً على حكاية اهل الجهة وجمعوا ما عثروا عليه من الحجر ثم عادوا الى مدينة الخرطوم التي خرجوا منها من نحو ستة اشهر فلم يجدوا الحكمدار فيها حيث كان قد توجه لقتال الحبشة المغيرين على الاطراف فاخذوا في تحليل ما تحصلوا عليه فوجدوا العينات مختلفة الربح وذلك ان مسيو بورياني عمل التجربة التنظيفية

بطريقة التحليل بالزئبق فكانت النتيجة في احدى التجربيات بالنسبة الى اقليم كاميل لم يحتوِ قنطار الرمل الاَّ على ثلاث حبات من الذهب فالرجل الذي معهُ اثنان مساعدان لنقل الماء والتراب اذا كان ينظف كل يوم عشرة قناطير من الرمل الى اثني عشر فلا يجمع الاَّ سبعة قروش ميري من الذهب بالنسبة الى رمال اقليم فاشنقار ولا يحصل الاَّ على ثلاثة قروش ونصف من الذهب في اليوم الواحد فكتب بهذه التجربة خطاباً وارسلهُ مع العينة الى الحكدار خورشد باشا فارسل الحكدار المذكور ذلك بصحبة مسيو بورياني الى المعية السنية وكان ذلك في سنة اربع وخمسين ومائتين والف

واما تجربة مسيو روسيجير فكانت نتيجتها بخلاف ذلك فان الاحجار المعدنية الذهبية يحصل منها اثنان في المائة يعني ان صافي المائة درهم مثلاً درهمان واما الذهب الصفائحي الذي يوجد في المعادن كالعروق فانهُ يحصل في كل الف قنطار من مائة وستين الى مائة وثمانين صفيحة من الذهب يعني من ثمانمائة وخمسة وثلاثين درهماً الى الف ومائة وستة وثلاثين درهماً من الذهب وقيمة الدرهم ثمانية وثلاثون قرشاً. وتحقق عند هذا المعدنجي ان الشخص الواحد ينظف كل يوم ثلثمائة وخمسين اقة من الرمل فيتحصل منها ذهب قيمتهُ من ثمانين قرشاً الى مائة قرش فكان هذا المعدل يزيد عن معدل مسيو بورياني عشرين مرة فلما اطلع المرحوم محمد علي على المعدلين ووجد الفرق بينهما جسيماً لم يتمالك نفسهُ من الغضب على مسيو بورياني لانهُ كان يميل بالطبع لما فيهِ الارجحية في الربح فبهذا مال الى تقرير مسيو روسيجير ولاجل الوقوف على الحقيقة صمم على السفر الى بلاد السودان لتصير التجربة امامهُ مع تقدمهِ في السن وشيخوختهِ وطبيعة اقليم الاقطار السودانية وتعب الاسفار الشاقة بها الاَّ انهُ كان محوطاً بالعناية الربانية ومحفوظاً بالتوفيقات الصمدانية كما قيل

ان حلَّ فالشرف التليد اليسهُ او سار فالظفر الطريف قرينهُ
فالدهر خاذل من اراد عنادهُ ابداً ورزاق العباد معينهُ

وامر مسيو بورياني بالذهاب قبلهُ بعدة ايام فاراد ان يتخلص من ذلك وقال ان طريقة التحليل بالزئبق التي ملكها مسيو روسيجير ربما يمكن ان ينال بها اكثر من طريقة القصعة التي عليها العمل عند السودان فكأنهُ سلم ان طريقة صاحبهِ مربحة وكان قولهُ ذلك لمحض الاعتذار والخروج من الورطة ثم قال ايضاً ان الرمل لا مانع من ان يعطي كل يوم للشغال نحو اربعين قرشاً ومع انهُ قال ذلك لمجرد المسايرة الاَّ ان المرحوم محمد علي اخذهُ بالقبول وفرح بهِ

وكان المرحوم محمد علي جلب من فرنسا معدنجياً شهيراً بعلم المعادن وهو مسيو ليفبره كان سبق استخدامهُ في مدرسة المعادن المصرية وكان مسيو بوريانى قد سافر الى السودان امتثالاً للامر العالي وبعدهُ بثلاثة ايام ركب المرحوم محمد علي البحر وصحبتهُ خير الدين بك قبودان السفن وعدة اشخاص منهم مسيو ليفبره المعدنجي ودارنود بك المهندس ولمبير بك المهندس واحمد افندي يوسف الجشنجي فسافر بالسلامة بالنيل حتى دخل السودان

اركب النيل ما استطعت فيهِ راحة للفتى وغاية بغيه

كم تفرجت حين سافرت فيهِ في بلاد وكم ظفرت بمنيه

فلما دخل مدينة الخرطوم كان يوماً مشهوداً لحضر جميع من هناك للتشريف فلاطفهم جميعاً ودعوا لهُ بخير وفرحوا بهِ غاية الفرح واثنوا عليهِ بجميل الثناء ومكارم اخلاقهِ كما قيل

كل الامور تبيد عنك وتنقضي الاَّ الثناء فانهُ لك باقي

لو انني خيرت كل فضيلة ما اخترت غير مكارم الاخلاق

ثم امر مسيو ليفبره المعدنجي ان يتوجه الى جبال مو يه وسكادى وهي على ثمان فراسخ في الجنوب الغربي من سنار ليجرب معادن الفضة ومعادن النحاس التي هي على ميمنة النيل باقليم روصيري وارسل خلفهم كلاً من مسيو بوريانى ودرنود بك واما حضرتهُ العلية فقد بقي في الخرطوم ليستقبل رؤساء بلاد السودان الوافدين عليهِ من جميع الجهات على اختلافها كلهم ووعدوهُ بالمساعدة على مشروعهِ وان يعينوهُ بستين الف نفس للشغل اذا اقتضى الحال هذا القدر . ثم سافر الى جهة سنار ونزل باقليم روصيري وحضر اليهِ ملوك سنار وفازغلو وصار يستعلم منهم عن المعادن ومحل وجودها وعن احوال زراعة البلاد وما يناسبها وارشد رؤساء السودان الى طرق جديدة في الزراعة وفي الصنائع والفنون التي لا يعرفونها وامرهم بالحصول عليها واستعمالها لتصل نوبة التقدم للنوبة باكتساب وسائل المنافع المحبوبة المجلوبة وينوب المخيط الابيض من فجر الفنون عن المخيط الاسود من فجور الفنون وليكونوا من اهل التبصرة وتكون عندهم آية النهار مبصرة . ثم حضر المعدنجي ليفبره من جبل مو يه واخبرهُ انهُ لم يجد اثراً لمعدن الفضة ولا معدن النحاس في المحل الذي حكى عنهُ مسيو روسجير فنفر من الاقامة بهذه الجهة لعدم الحصول على مقصدهِ ولكن

على المرء ان يسعى لما فيهِ نفعهُ وليس عليهِ ان يساعدهُ الدهر

فرفع معسكرهُ ونهض الى اقليم فازغلو وكان احمد باشا قد تولى حكمداراً عوضاً عن خورشيد باشا وكان قد بعثهُ محمد علي الى محاربة جبال رجريج وكانوا عاصين فنوى ان ينتظر

عودة الحكمدار بعد وصولهِ في ظرف ثلاثة ايام وصل المرحوم محمد علي الى قرية فاموكو تجاه فازغلو وهي على ميمنة البحر الازرق فضربت خيامهُ بها واعجبهُ حسنها وظرافتها فامر ببناء قصر فيها على اسمهِ ليذكر سفره بها وعين حالاً درنود بك لهذه المأمورية فهندسهُ البك المذكور وبنيت حولهُ الدور حتى صار بلدة شهيرة هناك سميت بمحمد علي وهي من الاثر الجليل الجلي الاَّ انها صارت محل التغريب ينشد فيها المنفي الغريب

يا عين ان بُعد الحبيب ودارهُ ونأت مرابعهُ وشط مزارهُ
فلقد ظفرت من الزمان بطائل ان لم تريهِ فهذهِ آثارهُ

ولما عاد احمد باشا من غزوه كان فصل المطر قد دنا والمخازن كادت تنفد وكان المرحوم محمد علي توجه الى اقليم فاشنغارو وكان قد بعث حين توجههِ احد مماليكهِ ليأخذ الرمل من وادي قراده فاستخرج المعدنجية من هذا الرمل نحو ثلاثة قراريط من الذهب اليسير القيمة القليل الجودة

ولما نزل المرحوم محمد علي في فاشنغارو وضرب خيمتهُ تحت شجرة تين والعسكر حولهُ ولم يبقَ معهُ من المأكولات الاَّ البقسماط واليسير من الارز فسئمت نفوس الجميع من قلة الزاد والحط والترحال بهذه الحالة ولام كل الناس مسيو بورياني على تأميل الباشا المذكور وتجسيمهِ لهُ في ربح المعادن الذهبية فجمع الباشا المذكور المعدنجية والمهندسين ليأخذ رأيهم فقرروا جميعاً على عمل تجربة جديدة بطريقة اخرى مفيدة وهي ان يجمع الرمل من جميع المحلات بمقادير متناسبة ويعلم كية ما يخرج منها فخرجت النتيجة بهذه التجربة مثل السابق في قلة الربح ولكن قد استكشف مسيو بورياني في بئر من آبار وادي قراده في عمق اثنين وعشرين قدماً طبقة معدنية يتراءى انها كثيرة الذهب ليمتحنها مع التأني وقبل ان يرحل مسيو ليفبور المعدنجي من الخرطوم كان عثر ايضاً على رطلين من الزئبق في مخازن الحكدارية فأحب مسيو بورياني ان يعمل امتحانهُ لما اخذهُ بطريقة التحليل فسكت عن ذلك وصار منهمكاً على اتباع هذه الطريقة في التجربة فلم يشعر اذ وجد في قرار القزازة جرماً معدنياً ذهبياً مخلوطاً بغيرهِ ولم يعرف سبب هذا الغش فاخبر غيطاني بك ومسيو لمبير بك بذلك وهم اخبروا المرحوم محمد علي. فمسيو بورياني اتهم بعض اخصامهِ انهم ارادوا ان يفسدوا عليهِ تجربتهُ واراد باخبار من ذكر البحث عن صاحب الفعلة فادعى احمد افندي الجشنجي ان مسيو بورياني المذكور هو الذي خلط الذهب بالزئبق عمداً لعدم نتاج تجربتهِ واخبر بذلك امام الباشا وصدق عليهِ الحاضرون في اليوم الثاني استعمل مسيو بورياني طريقة الغسل

بالقصاع فغسل مائة قنطار من الرمل مأخوذاً من فرش الوادي بجبال قراده فاستخرج منها تسعاً واربعين حبة من الذهب

فهذه التجربة الكبيرة ظهر منها اشباع معدن وادي فاشنتار والذي جرب عينتهُ مسيو روسيجير سابقاً فوجد بين طريقة مسيو بورياني ومسيو روسيجير فرق جسيم فبهذا الاختلاف الفاحش ضاق صدر الباشا المرحوم وفترت همتهُ حتى كاد ان يصرف النظر عن قضية استخراج المعادن ولكن عاد الى تجلدهِ وصبرهِ وامر بعقد جمعية تستخرج مقدار قيم مجاميع الاشغال التي حصلت كلها فبادرت الجمعية باستخراج ذلك فنتج انهُ لا يحصل من عملية الصانع الواحد من الذهب الأ بقيمة ثلاثة قروش كل يوم

فمن هذا الوقت سقطت قيمة المعادن الذهبية من اعين الجميع وقلَّ اعتبارها فتغير خاطر المرحوم محمد علي من ذلك وداخلهُ اليأس من رواج معادن السودان ولو كان مسيو روسيجير حاضراً معهُ لسلاهُ وعللهُ بالاماني الكاذبة

واما مسيو بورياني فقد كان حاضراً واخبر بالصدق ولم يدلس ولكن لكونهِ كان يهاب سيدهُ كثيراً فلم يستطع ان يذب عن نفسهِ فضرب عنهُ المرحوم محمد علي صفحاً وانعم على جميع المهندسين والمعدنجية عند ارتحالهِ من السودان بركوبة ورخت مذهب وما استثناهُ من هذا الانعام ولا غض عنهُ البصر ويئس من وجود الذهب المشبع من بلاد السودان ولكن لم يظهر لهُ الحقد ولا صرف عنهُ النظر بل امر الجمعية ان تمكث وتبحث مع غاية الدقة عن الطريقة اللازمة لاستخراج هذه المعادن فكان العسكر المحافظون على اهل هذه الغزوة العلمية يعتقدون ان سيدهم أبقى هؤلاء المهندسين رسماً فقط وان اشغال هؤلاء المهندسين ليست الأ صورية فكانوا لا يساعدونهم على اشغالهم ولا يصرفون همتهم في اعطاء ما يلزم لتتميم التجربة وكان قد تعين لادارة المعدن خير الدين باشا فكان يسيء السلوك لانهُ كان مكرهاً على الاقامة بتلك الديار وترك وطنهِ فبهذا كان يعتقد ان الافرنج المعدنجية هم السبب في طول غربتهِ فكان يجاهر بتقريعهم وتوبيخهم

ثم ان مسيو ليفبره اصابتهُ حمى شديدة وكان قد وعدهُ المرحوم محمد علي ان يعطيهُ بعد تمام الاشغال رتبة ميرالاي فكان على غاية من الاجتهاد فمات بالحمى وقبل موتهِ صرح بان تقرير الجمعية بعدم ترويج المعادن في السودان ليس بقطعي ولا ينبني عليهِ حكم وانهُ لا ينبغي ان يقطع الرجاء بالكلية من ربح هذه المعادن لاسيما وان مسيو بورياني قرر تقريراً شفاهياً يؤيد رأي ليفبره السابق وعبارتهُ ليس من ارباب الجمعية بتمامها من هو معتمد في

قوله فيما يخص قيمة ما يحصل من الرمال من الذهب حيث جميعنا لا معرفة لهُ تامة باستخراج المعادن فلسنا متبحرين في هذا الفن بل الظاهر انهُ لو صارت الادارة على صورة حسنة مستقيمة وصدق الممتحنون في تجاربهم وصار الاجتهاد في الاستخراج على وجه مرضي فلا بد ان تظهر نتائج عظيمة خصوصاً اذا كان المأمور بذلك من المعدنجية المتبحرين في هذا العلم ولهُ سابقة عمليات صحيحة . واما سفرتنا هذا فلم يكن الاَّ محض مناظرة واطلاع على نفس الحال المعدنية بالبلاد السودانية مجرداً عن راحة الفكر والبدن وقوله في محلهِ لان العرضى كان دائماً عرضة لاغارة السودان المهمل وكان بدون اهبة ولا ذخيرة وكانت عساكر الاتراك المحافظين على المعدنجية اشد عليهم عداوة من السودان

فبهذا لم يكن الوقوف على حقيقة الحال من الاهالي وكانت التجاريب تعمل بالخوف والعجلة وكانت الامراض ايضاً من جملة الموانع ومع ذلك فقد صح بتجربة مسيو بورباني التي استمرت نحو ثلاث سنوات ان بعملية استخراج المعادن بالعبيد يعطي قنطار الرمل نحو خمس حبات من الذهب مع قبول الزيادة عن ذلك لو وجدت المعرفة والصداقة ومع هذا كلهِ فنقول ان ذهب السودان لا ينكر وان الاقطار السودانية التابعة للحكومة المصرية وان كانت دون اقاليم امريقة بكثير فهي كمصر ان لم تسعفها المعادن المتطرفة فمعادن الزراعة فيها محققة ولولا التغافل والتكاسل من بعض الحكام واتصاف بعض آخر بالجهل التام لكانت ايراداتها ومحصولاتها على اكمل نظام فان خصوبة ارضها عجيبة وحيواناتها نجيبة واخشابها جيدة ومعادنها متعددة فالمواليد الثلاثة فيها على غاية من الكمال . انتهى

في هذا الفصل امور كثيرة حرية بالنظر اولها اهتمام محمد علي باشا بما يزيد الثروة واستخدامهُ علماء اوربا في ذلك واعتمادهُ عليهم واكرامهُ لهم ولو بعد ان ظهر لهُ انهم غير مخلصين في خدمتهِ . وثانيها علو همتهِ حتى بعد بلوغهِ من العمر عتياً . فان السفر الى اعالي السودان في ذلك العصر كان محفوفاً بالمشاق التي تقصر عنها همم الشبان . وثالثها ان الذهب لم يكن في مناجم السودان كثيراً فيزيد على نفقات استخلاصهِ ولا يزال كذلك حتى الآن نعم ان السودانيين كانوا يأتون بالتبر الى مصر ولكن لا يبعد انهم كانوا يعملون في جمع الاوقية منهُ اياماً فلو اعطوا اجرة عملهم ما وفى التبر بها . ورابعها ان عبارة رفاعة بك على علو كعبهِ ليست مما يرضى بهِ كتَّابنا الآن ولا مما يرضى بهِ كتَّاب العربية الذين سبقوهُ ولحنة الترجمة ظاهرة عليها وهذا لا يحطُّ من فضلهِ لانهُ نشأ بعد ما خيم الجهل على هذه الربوع

النساء والطب

قرأتُ في المقتطف الاغر في الصحيفة ٢٠٣ من العدد الثاني لسنة ١٩١٢ نبذة من سيرة الطبيبة الشهيرة الدكتورة صوفيا جكس بليك التي ادَّت خدماً مشكورة لتعميم فن الطب بين بنات عصرها ومصرها فبعث ذلك فيَّ شوقاً الى كتابة مقالة وافية اتتبع فيها تاريخ هذا الفن وانتشاره بين النساء واخصّ اهم الادوار التي مرت بهِ محلاًّ على صحائف اكبر مجلة عربية ذكر نساء فاضلات تفانين في سبيل خدمة الهيئة الاجتماعية ولم يبقَ من آثارهنّ الاَّ النزر اليسير الذي صانتهُ صحف تدوين الاخبار الخاصة وسأستقي معلوماتي من معين رائقٍ هو مجلة « مشورة النساء » الفرنسوية Conseil des femmes.

١ الطبيبات في الاعصر القديمة

ان الامراض والاوجاع والاوصاب كانت تعدُّ في غابر الايام وسالف الازمان ظواهر نحس او تسلط روح شريرة على المريض ٠ وكان دواءُ تلك الادواء اما استرضاء النحس او طرد الروح الخبيثة ٠ ولا تزال هذه الاوهام حتى اليوم متسلطة على عقول الاقوام التي لم يشرق عليها نور المدنية العصرية فالطبيب والساحر سيّان في نظر هذه الامم

كانت الشعوب القديمة كلها تسلم بهذه الخرافات ٠ فالفرس كانوا يعتقدون ان الاسقام المادية والادبية تتأتى من ارواح شريرة يسمونها دفاس وفي تراتيلهم الدينية اناشيد لطرد الشياطين من المرضى ٠ ومن تصفح تاريخ الرومان واليونان والاثور بين والكلدان يرَ فيهِ علاجاً واحداً للامراض حاوياً امرين احدهما سحري والاخر طبي لاعتقادهم ان العلة الظاهرة لا مندوحة من معالجتها بالمراهم والادوية والعلة الباطنة بالسحر والطلاسم والادعية ٠ وقد كان من جراء ذلك عند الشعوب القديمة مزية الفن الكهنوتي التي اكسبت الطب نفوذاً بعيداً وسيطرة قوية

ولقد سارت الامور في مصر و بلاد اليونان على هذا النسق فان الابنية الشائقة المشيدة على الربوات المرتفعة او داخل الاجام او على مقربةٍ من ينابيع الماء كانت معابد وهياكل ومستشفيات ايضاً ٠ قلت معابد لان الكهنة كانوا يقومون بادارة شؤونها والمرضى والزمنى كانوا يأتون بالضحايا من كل صوب واوبٍ مستغيثين باله الطب ومبتهلين اليهِ ٠ وقلت مستشفيات لان ذوي العاهات كانوا يقيمون ردحاً من الزمان في تلك المعاهد متبعين نظاماً

لمعيشتهم يسنةُ لم الكهنة . وكانت النساء المصريات واليونانيات يشاركن الرجال في الخدم الدينية وقد صار منهن كاهنات ولهذا كنَّ طبيبات ايضاً . فالمرضى كانوا يقصدون المرأة التي كانت في ذلك الحين في معبد دلفي . وكانت الشاعرة آنيتا من اهل القرن الثالث قبل المسيح كاهنة في معبد اسكولابيوس وجاء في رواية المؤرخين القدماء انها اعادت البصر الى كفيف من اهالي نوپاكت

كثر في العصر اليوناني الروماني عدد النساء الطبيبات في بلاد اليونان العظمى (يقال لها اليوم ايطاليا الجنوبية) وكانت اليونانيات يتخرجن في مدرسة سالرن طبيبات ويذهبن الى رومة بعد انتهاء دروسهن

ان الآثار النقبية غنية بالشواهد التي تبين كثرة الطبيبات في رومة وقد عُثر على قبور أُقيمت تذكاراً لبعض الطبيبات . وكان بين الرومانيات اللواتي دنَّ بالدين المسيحي نساء يزاولن الطب ومن جملتهن ثيودوسيا أُم القديس بركوبيوس التي حازت شهرة بعيدة في الطب والجراحة . والقديسة نيسرات البزنطية معاصرة الملك اركاديوس المتضلعة من الطب التي شفت القديس يوحنا فم الذهب من سقام في معدتهِ والقديس المومأ اليهِ يكثر من ذكرها في رسائلهِ ممحضاً اياها آيات شكرانهِ ومقراً باحسانها

٢ الطبيبات في القرون الوسطى

يقول وينهولد المؤرخ الالماني في كتابهِ عن النساء الالمانيات في الاعصر المتوسطة انهُ كان عند الجرمانيين كاهنات يتلون الصلوات ويمنحن البركات ويخططن الطلاسم ويستعملن الادوية والعلاجات ويناجين الآلهة

والاعتقادات الخرافية والاساطير تروي شيئاً كثيراً عن النساء الطبيبات . والاساطير الالمانية البطلية تقص اخبار نساء متوحشات تدعوهنَّ نساء الغابات والمياه وما هنَّ الاَّ ارواح عليمات بفنّ الطب

اذت النساء الجرمانيات خدماً جليلة لابناء جلدتهن بزاولتهن الطب لما ظعنوا عن بلادهم زاحفين على الجنوب حيث اصلوا نار الحرب . فبذلن السعي في معالجة المرضى وتضميد جروح ضحايا المعارك . وكان في بلاد غاليا (اسم فرنسا قديماً) كثيرات من النساء كاهنات يمارسن الامور الدينية ويشفين الامراض . وقد حفظت فرنسا والمانيا المسيحيتان هذه التقاليد قروناً عديدة وفي اشعارهما القديمة ذكر لها

٣ طبيبات باريس

كان من عادة اهل اوربا ايام الحروب الاقطاعية ان يدرّسوا بناتهم الموسرات مبادئ الطب وقليلاً من فن الجراحة ولاسيما تضميد الجروح . وكانت هذه الدروس تفيدهن في معالجة آبائهن وازواجهن الذين كانوا يحاربون ويلعبون العاب شجاعة تعرّضهم لتقشقش الاعضاء. ولم تقف منافعهن عند هذا الحد بل ان ايادي الحوريات القصور كانت تضمد جراحات الفرسان الغرباء منكوبي الحروب الذين كانوا يطلبون المعالجة . وكان هذا من الاسباب التي اطلقت لسان فرسان ذلك العهد بالثناء على النساء حتى اتخذوهن موضوع شكرانهم وقبلة حبهم

كان علم الطب في ذلك الزمان يحصل بالمزاولة والاستخدام عند طبيب من الاطباء . لان الكليات في اوربا كانت قليلة جداً ولم يكن فيها فرع لدرس الطب . ولم يكن في باريس في القرن الثالث عشر سوى ثماني طبيبات تعرف اسماؤهن اليوم

٤ الراهبات والطب

كانت الاديرة حتى غروب شمس القرن الثاني عشر مسرحاً لسيدات فاضلات ومعهداً لراهبات عبق شذا فضائلهن وقد جبن الآفاق وعطّر ذكاء معارفهن وعلمهن الاقطار وطبّق صيتهن المعمورة نخص بالذكر القديسة جرترودة التي كانت تعلم الراهبات سجينات الاديرة اللغة اليونانية والشعر والموسيقى . والقديسة ليوبا المغرمة بالعلوم التي لم تكن تترك الكتب الا حينما تتلو صلاة الفرض . وهرزوفيتا مؤلفة الروايات المحزنة وهرادا من اهالي لندسبرك التي اشتغلت بالآداب اللغوية وحازت فيها القدح المعلّى . وفي عدادهن القديسة هلدكارد الشهيرة بين نساء اوربا . فانها كانت تهتم بالطب اهتماماً كبيراً حتى انها نالت احترام معاصريها جميعهم وتركت سفرين جليلين في الطب يحتويان على مبادئ اختراعات في العلم الحديث وهي التي وصفت اولاً حوادث دورة الدم وقالت في تعليمها ان الدماغ مركز الحياة ولم يكن يعرف في ذلك القرن من وظائف الدماغ الا النزر القليل . و بينت تأثير الاعصاب والنخاع في سير الحياة . ومن يسبر تآليفها يظهر له انها اتقنت علم التشريح والفسيولوجيا وفاقت معاصريها طرّاً

والظاهر ان الطب كان من الدروس التي تعلم في الاديرة فقد قال مونتالمبرت : ان كثيرات من الراهبات كنّ يجمعن بين المعلومات العمومية فن معالجة الجروح وعلم النباتات المختلفة والفوائد التي تنتج منها لشفاء الامراض

٥ الطب والنساء في الازمنة المتأخرة

ان القرون الوسطى التي نعدها قروناً متسكعة في ظلمات الجهل والتوحش قروناً سادت عليها الخرافات والاوهام كانت آهلة بالنساء الطبيبات اكثر من الازمنة المتأخرة . وقد حافظت ايطاليا دون سائر ممالك اوربا على تقليد الاحترام والاعتبار لخدام العلم من اي جنس كانوا . واقتفت كلياتها آثار مدرسة سالرن التي ارتقت في بعض الاحايين حتى ضاهت مدرسة الاسكندرية وكانت تقبل النساء لدرس الطب . وقد اذاعت هذا الامر تروتلا العالمة البعيدة الصيت التي ورد ذكرها في ابيات لشاعر فرنسوي قديم وذكر سيرتها الدكتور رانزي النابولي بعد ما عثر على قسم مما خطته يدها

وفي خزانة الاوراق الملكية بنابولي شواهد تخص نساء سالرن اللواتي كنّ يزاولن فنّ الطبابة والجراحة وغيرهنّ من النساء اللواتي اكسبن كليّات بولونيا و بادوى صيتاً بعيداً كدوروثا بوكشي الشهيرة وحنة مانزوليني التي علما زوجها هذا الفن ولما ترملت اختارتها كلية بولونيا للتعليم فيها . وجُعلت عضواً في كلية كلانتين سنة ١٧٣٨ فانتشر اسمها في كل اوربا ودعتها ميلان ولندن و بطرسبرج مناوبةً لتحل ضيفاً في كلياتها

٦ المكتب الطبي الباريسي والنساء الطبيبات

لما كانت السيدة حنة مانزوليني بالغة اوج الشهرة الاوربية كان عدد الطبيبات قد قلّ في فرنسا واهميتهنّ هوت من سامق عزها الى دركات ذلها . ونرى تاريخ كلية باريس مملوءًا منذ القرن الثاني عشر بالشواهد التي تظهر للعيان اخبار الحرب العوان التي اصلى نارها المكتب الباريسي الطبي ضد الطبيبات . وفي شهر نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٣١١ سنت الحكومة الفرنسوية قانوناً يحظر على النساء مزاولة الجراحة قبل ان يقدمنَ امتحاناً امام فاحص من ذوي الخبرة

وفي سنة ١٣٢٠ اشهر مكتب باريس الطبي الحرب على النساء الطبيبات غير ان الاوامر بقيت مدة طويلة لا يعمل بها لانها لم تجد منفذاً لها ولكن بعد مكافحة طويلة فاز المكتب بالنجاح فوزاً مبيناً ولما كان آخر القرن السادس عشر لم يبقَ في فرنسا من النساء الطبيبات الاّ بعض جراحات كنّ منسوبات الى هيئة الجراحين المستقلين عن المكتب الطبي ولهذا كنّ بعيدات عن نفوذ المكتب بيد ان الهيئة المذكورة دارت عليها الدائرة وتلقت ضربة هائلة و بعد ما كان الجراحون في منزلة واحدة مع الاطباء هبطت منزلتهم وتحددت وظائفهم حتى انهُ لم يبقَ لهم شيء من مميزات الاطباء على الاطلاق

٧ الطبيبات في القرن الثامن عشر

ازهر العلم في اوربا في القرن الثامن عشر وكانت العادة عند السيدات سنة ١٧٨٠ ان يضمن في ردهات الاستقبال قاموساً في التاريخ الطبيعي ومقالات في الطبيعيات والكيمياء وكنَّ يحضرن الاختبارات العلمية و يأخذن دروساً في الطبيعيات · وسنة ١٧٨٦ نلن رخصة الحضور في مكتب فرنسا Collége de France وفي القرن الثاني عشر كانت المركيزة فوير Voyer تحضر في العمليات الجراحية والكونتس كوني Coigny تشرح بيدها ولكن ثلاث نساء نلن القدح المعلى في الدروس الطبية وهنَّ الآنسة بهرون والسيدتان دركونفيل ونكر

ولدت الآنسة بهرون Béhéron من ابوين فرويين يسكنان ضواحي باريس ولا يملكان شروى نقير وكانت ولادتها سنة ١٧٣٠ ولما ادركتها المنية كانت في الثامنة والخمسين من عمرها وكانت منذ صغرها شديدة الميل الى علم التشريح لكن ضيق يدها منعها من تحقيق امنيتها · وقدرت بعد الجهد الجهيد ان تجمع مبلغاً زهيداً من المال ومع ذلك لم تمكنها الفرص من حضور علم التشريح الأ ما ندر لكن ثباتها تغلب على جميع الصعوبات · ولما كان اليوم الثالث من شهر مارس (آذار) سنة ١٧٧١ زار اكادمية العلوم ولي عهد اسوج الذي جلس بعدئذٍ على كرسي الملك باسم غوستاف الثالث فعرضت الآنسة المذكورة على جلالتهِ جسماً صناعياً اذهلهُ وقضى عليهِ بالعجب العجاب كما اذهل جميع الحضور لاتقانهِ الغريب · وقد اسهب كاتب في ما كتبهُ عن هذه السيدة وعن اختراعاتها حيث قال :

كنت اتصور انها تشخص تركيب البدن فلم تكتفِ بتركيبهِ مع جميع اعضائهِ الداخلية والخارجية بل انها عملت جميع الاعضاء كل واحد على حدةٍ وقد اجادت كل الاجادة في صنعها وان سألتم من اي المواد ركبت هذه الاعمال الصناعية تروني عيّاً عن الجواب وانما اعلم يقيناً انها ليست من الشمع لان النار لا تؤثر فيها واعرف ايضاً ان لا رائحة فيها ولا يتطرق الفساد اليها · واذا فحصت داخل الرأس والرئة او القلب او غير قسم من الاعضاء الرئيسية تجد صانعتها قد قلدتها بكمال الدقة واتقنت الاقسام الصغيرة وصبغ الالوان الصعبة حتى يعسر عليك ان تميز بين الصناعة والطبيعة

ان الفارس الشهير برنكل رأى هذه الآثار لما زار مدينة باريس منذ سنوات فلا تسل عن ذهل من دقة عملها وقال : لا يعوزها شيء لتكون طبيعية قابلة الفساد

وكان لمدام دركونفيل Mme. D'Arconville ولع في علم تركيب الابدان فاشتغلت بالطب وابقت تأليفاً في الدرجة الاولى من الاهمية بين التآليف التي خطتها انامل النساء وذلك في المواد المفنة والمضادة للعفونة وسيأتي الكلام على السيدة نكر مصلحة المستشفيات الفرنسوية

٨ً المرأة ادخلت الكينا في المعالجة

في سنة ١٦٣٨ اعترى الكونتس شنشون Chinchon امرأة نائب الملك في بيرو مرض عضال في مدينة ليما ولما بلغ خبر مرضها فرنسوى لويز ذي كاتزار القائد الكبير في مدينة لوكزا ارسل اليها قرفة شجرة تنبت في الجبال وكان سكان تلك البلاد يعالجون بها الحمى المرزغية فشفيت سريعاً باستعمال هذه القرفة · ولما عادت الى اوربا سنة ١٦٤٠ اشهرت هذا الدواء وشفت به عدداً وافراً من المرضى الذين كانوا يسكنون ضفاف نهر التاج وبقي ذكرها حيًّا حتى اليوم في نواحي قصر شنشون حيث تستمطر عليه البركات من السماء · والكونتس المومأ اليها افادت الكرديتال لوكا بهذه الوصفة وهو نقلها الى رومية سنة ١٦٤٩ ثم شاع استعمالها في كل اقطار اوربا وعرفت باسم « قرفة الكونتس » ثم بقرفة بيرو واخيراً باسم الكينا · وقد ادخل اليسوعيون قسماً كبيراً منها الى اوربا

ان زمرة من النساء الفاضلات اورثن في عهد الكونتس شنشون كليات اسبانيا صيتاً حسناً وبينهن من تربعن على بساط التعليم ولما كان الكلام على الطبيبات فلا يسعنا الاَّ ان نذكر على الاقل مادام سابكو Mme. Sabuco التي خلفت تركاً علمية كبيرة وهي عدد كبير من الكتب تفخر بها النساء الطبيبات كما تفتخر اسبانيا

٩ً الاكتشافات الطبية في القرن الثامن عشر

في عهد الملك هنري الخامس أُعلن قانون يمنع النساء من مزاولة الطبابة ومن تجرأ منهن على مخالفة هذا القانون يحكم عليها بالسجن وقد استثني من تبعة هذا القانون بعض نساء شهيرات مثل اللادي حنة هالكت Lady Anne Halkott واليصابات كونتس كانت Elisabeth Comtesse of Kent اللتين تعلمتا هذا الفن ليس لمزاولته بل رغبةً فيه ولهاتين السيدتين فضل يذكر فيشكر

وكان القدح المعلّى في الجراحة في القرن الثامن عشر للنساء الانكليزيات وقد حفظ لنا التاريخ اسم كاترينا بولر Catherina Bowler التي اشتهرت كثيراً وحنة اسطيفان

التي اكتشفت سنة ١٧٣٣ دواء ناجعاً للحصاة وقد اشترى منها المجلس النيابي هذا العلاج ب ١٢٣٫٠٠٠ فرنك وكان هذا العلاج يقوم في احوالٍ كثيرة مقام العملية الاعتيادية التي كانت مخطرة في ذلك الحين. وقد افاد هذا الاختراع فرنسا فائدة جليلة ولو من باب العرض فان الفرنسويين شرعوا يحللون ذلك العلاج فتوصلوا الى استعمال ماء فيشي المعدني

١٠ً امرأة جليلة ادخلت تلقيح الجدري الى اوربا

سنة ١٧١٦ جاء الاستانة سفير انكليزي اسمهُ مونتاغي وكانت لهُ زوجة من ربات الاقلام فاهتمت اهتماماً كبيراً بعادات الشرق التي لم تكن معروفة في ذلك الحين لدى الاوربيين وخالطت الشرقيين وفهمت منهم انهم يستعملون منذ عهد بعيد التطعيم للوقاية من فتك الجدري واليك ما قالتهُ هذه السيدة عن هذا الاكتشاف في رسالةٍ انفذتها الى احد اعضاء عائلتها « اما عن الامراض فاني ساقول لك شيئاً يورث فيك رغبةً لتكون في القسطنطينية. ان مرض الجدري هذا المرض المخيف الذي يفتك بيننا فتكاً ذريعاً لا خوف من خطرهِ في اسطنبول بواسطة التطعيم . والتطعيم هو صناعة بعض نساء متقدمات في السن قد خصصنَ لهذه العمليات التي يعملنها في الخريف حين دنو شهر سبتمبر (ايلول) بعد مرور الحر الشديد » . وبعد ما اسهبت في وصف العملية تكلمت عن قلة الوفيات بهذا الداء بواسطة العملية . وعن فوائدها الطبية الى ان قالت ان حبي للوطن يسوقني لان اتخذ كل التدابير وابذل اجل الاهتمام لانشر هذه الطريقة بين ظهرانيَّ اهل انكلترا وكنت احب ان اكتب ذلك الى بعض اطبائنا لو كنت اثقاً كذا ان بينهم من يتفانى ويضحي قسماً من ثروتهِ ودخلهِ في سبيل الانسانية فاذا منحني الله حياة ورجعت الى وطني فمن المحتمل ان شجاعتي تدفعني الى مكافحة هذا الداء

وفي ١٨ مارس (آذار) سنة ١٧١٨ لقحت ابنها وعمرهُ ثلاث سنوات في قرية من قرى اسطنبول . وحين عودتها الى انكلترا نشرت كتابات جمة اقنعت بها الامهات ونساء البلاط بعملية التطعيم وكانت نتيجة كتاباتها ان الحكومة اذنت في تجربة التطعيم في خمسة من الجناة الذين صدر الامر باعدامهم وقد زجوا في سجن نيوغايت Newgate فنجحت العملية نجاحاً باهراً وصدر عفو عن المجرمين المذكورين . وتكررت الاختبارات العملية في اولاد مستشفى الايتام وكان النجاح رائدها . ثم عمَّ استعمال التطعيم رويداً رويداً

١١ طبيبة بولونية في القرن الثامن عشر

في القرن الثامن عشر كان في بولونيا طبيبة مشهورة اسمها مدام هلبر Halpir حياتها تشبه رواية مؤثرة ولهذا يحق ان نسرد ترجمتها . ولدت في ليثواني نحو سنة ١٧١٨ وفي الخامسة عشرة من عمرها اقترنت بطبيب الماني خاص بمعالجة العيون وكانت على جانب عظيم من الذكاء فشرعت تدرس الطب عليهِ وتساعدهُ في شغلهِ واكتسبت منهُ معلومات واسعة اذاعت صيتها في القسطنطينية وقصدها المرضى من كل فجّ وكانت تعالج النساء (الحريم) والرجال من عُلية القوم الذين يقصدونها . ومما روّج سوق شهرتها شفاؤها اماماً كبيراً من ائمة السلطان وكان مستشاراً اميناً معروفاً بالفضل والكمال . وعلى اثر ذلك صارت طبيبة القصر السلطاني وامر السلطان باعطائها بيتاً وصيدلية قرب قصرهِ . ثم هجرها قرينها فعقدت النية على الرجوع الى بلادها مع ابنةٍ لها فعارضتها في سفرها حوادث لم تكن تخطر على بال . عرّجت على ادرنه خالية الوطاب صفر اليدين قلقلة البال لانها لم تكن تعرف وسيلة للوصول الى مسقط رأسها الاّ ان معرفتها بالطب سهلت لها العقبات فانها شفت في ادرنه كثيرين من ذوي العاهات والاسقام ومنهم رجل اسرائيلي كانت قد تسلطت عليهِ الاوهام والاسقام اثر وفاة امرأتهِ . فاقراراً بفضلها نقدها مبلغاً من المال تمكنت بهِ من مواصلة سيرها وكانت شهرتها تسبقها اينما توجهت فاستطاعت جمع نقود قليلة واتفق ان لصاً من اشهر اللصوص يسمى سارى هوسينا كا كان بعض افراد عائلتهِ مرضى فتربص لها في اثناء مرورها في مضيق من البلقان واختطفها ولكنهُ اكرم مثواها وارجعها على الرحب والسعة واجزل عطاياهُ عليها بعد ما شفت مرضاهُ . ولما عادت الى بلادها واظبت على الطبابة وشفت جوزف راكوكي المطالب بعرش المجر . غير انهُ شغف بها وطاردها مطاردة العشاق فاضطرت ان تهرب تخلصاً من يدهِ وتنصلاً من هيامهِ

وقد ترملت وهي في شرخ الشباب فتزوجها ضابط نمسوي ولكن لم يهنأ لها العيش معهُ ايضاً وبعد ما اقامت في بلاد بولونيا نحو خمس عشرة سنة قفلت راجعة الى القسطنطينية فصارت طبيبة حريم السلطان مصطفى وهناك قضت ثلث حياتها في سلام وسكينة ولم يعرف شيء من امرها بعد ذلك

ستأتي البقية   يوسف رزق الله غنيمة

النجوم في افلاكها

وهلي وهرشل

لما كان الشيخ عبد الغني النابلسي يشرح دواوين الشعراء ويختصر كتب الاوائل ويدّعي الحلول ويقول

وجودي جلّ عن جسمي وعن روحي وعن عقلي
وعن شرعي وتكليفي وعن حكمي وعن نقلي

ويغلطهُ الشيخ ابرهيم الحر الشيعي بقولهِ

رويداً يا اخا الفضلِ مزجت الشهد بالخلِ
اذعتَ السرَّ يا هذا شربتَ الجور بالعدلِ
فتحت القفل يا شامي فقدت العلم بالجهلِ

ويمدحهُ الشيخ عبد الرحمن النحلاوي بقصيدتهِ التاريخية المشهورة التي مطلعها

آيات حق بهيج الحسن تاليها تزهو ونجم الهنا بالحمد تاليها

وفيها يقول في ممدوحهِ

ندب حسيب جوادٌ لوذع اتقى علاَّمة عطر الاوصاف ناميها
جلَّ الذي زادهُ نوراً وابدعهُ من روح اسنى معالي عزٍّ تنزيها

والشعر رائجة سوقهُ يفاخر العلماء بهِ حتى الامراء الاشواس يمسكون القلم بدل الحسام ويتنافسون الشعراء في صوغ الكلام كالشيخ عثمان بن ظاهر العمَر فارس عصرهِ فانهُ نفّس غيظهُ من ابيهِ بمعارضة عنترة العبسي في معلقتهِ وقال

كم غادر الشعراء من متردمِ وعرفت ربع الدار قبل توهمِ
كيف الضلال عن المجرّة والدجى طلق لناظر مقلة غير العمي
دار لمشرقة الجبين كأنها بدر اضاء بجنح ليلٍ مظلمِ ·

وعلماء مصر لا همَّ لهم الاَّ شرح المتون وتلخيص الشروح ونظم الالفيات في الفقه والفرائض وان اشتغل احدهم بعلمٍ رياضي دلَّ اسمهُ على انهُ اجنبي كرضوان افندي الفلكي صاحب الزيج الرضواني والجمال يوسف المملوك · واهل الذمَّة لا همَّ لهم الاَّ مسألة الانشقاق الطائفي واستفتاء علماء الشرع في تحليل دماء المنشقين عنهم — بينما كانت الحال في مصر والشام على هذا المنوال كان علماء اوربا يشتغلون بما يعلي شأن بلادهم ويفتح لها كنوز

الثروة والجد فانشأوا الجمعيات العلمية والمدارس الجامعة واستنبطوا مقاييس الحرارة والالة البخارية ودرسوا خواص الكهربائية. ولا تزال هذه حالنا ننظم القصائد ونرويها ونلخص الكتب وندعيها ونباهي بالعظم الرميم ولا نعدّ الفضل الا لمن جرى على القديم. واهالي اوربا واميركا سخروا البخار والهواء والكهرباء وملكوا الخافقين

قرأنا قبل كتابة هذه السطور خطبة للسر جورج دارون بن داروين الشهير موضوعها السر وليم هرشل ذكر فيها طرفاً من ترجمتهِ وخلاصة اشغاله الفلكية . وخطبة اخرى للدكتور ترنر استاذ الفلك في جامعة اكسفرد موضوعها النجوم في افلاكها وصف فيها ما اكتشفهُ هلي وهرشل وغيرهما من علماء الفلك المعاصرين لهما ثانا الذين ذكرناهم آنفاً مما يتعلق بالنجوم الثوابت ومعرفة ابعادها ومداراتها. فرأينا ان نقتفي اثرهما ونلخص سيرة هذين العالمين هلي وهرشل ونذكر ما اتصلا اليهِ في هذا العلم الجليل تمهيداً لادراك ما يقولهُ علماء الفلك الآن في شكل هذا الكون وحركات نجومهِ ونسبة ارضنا اليهِ واظهاراً لكيفية الاشتغال بالعلم

ادمند هلي

ولد سنة ١٦٥٦ ودرس في جامعة اكسفرد وبرع في العلوم الرياضية وانتبه لما يحدث من التغير في الحك المغنطيسي وهو في السادسة عشرة من عمرهِ . واشار بطريقة لمعرفة افلاك السيارات وهو في التاسعة عشرة. وانتبه لما في الازياج المعروفة حينئذٍ من الخلل وقال ان لا بدّ من رصد الثوابت وتعيين مواقعها بالضبط التام والا لم يتقدم علم الفلك . ولما رأى ان الفلكيَّين فلمستيد الانكليزي وهفليوس الالماني جعلا يرصدان النجوم التي ترى في العروض الشمالية لتعيين مواقعها عزم ان يذهب الى نصف الكرة الجنوبي ويرصد نجومهُ ويعيّن مواقعها فمضى الى جزيرة القديسة هيلانة لهذا الغرض . وانتبه وهو ذاهب اليها الى تباطؤ رقاص الساعة كلما اقترب نحو خط الاستواء. ورصد وهو في تلك الجزيرة عبور السيار عطارد على وجه الشمس وذلك في ٧ نوفمبر سنة ١٦٧٧ فرأى للحال انهُ يمكن الاعتماد على حادثة مثل هذه لمعرفة بعد الشمس عن الارض . وعيَّن مواقع ٣٤١ نجماً فمنحتهُ جامعة اكسفرد رتبة معلم في العلوم وانتخبتهُ الجمعية الملكية عضواً منها

ثم انتبه لافعال الجاذبية وقال انها يجب ان تقلّ كمربع البعد وقصد نيوتن يستشيرهُ في ذلك فرأى كتابهُ المعروف بالاصول وما يحويهِ من القواعد والتفاصيل وكان نيوتن عاجزاً عن طبعهِ ونشرهِ لضيق ذات يدهِ فطبعهُ لهُ لانهُ كان على جانب من الثروة ارثاً من ابيهِ الذي كان من صنّاع الصابون . ثم ثبت لهُ ان ذوات الاذناب التي ظهرت سنة ١٥٣١

١٦ و١٦٨٢ انما هي مذنب واحد وانبأ بظهور هذا المذنب سنة ١٧٥٩ فظهر مذنب هلي الذي ظهر منذ عامين · واهم مكتشفاته الفلكية ان النجوم الثوابت متحركة غير ثابتة ففي سنة ١٧١٨ قرأ مقالة في الجمعية الملكية موضوعها « التغيُّر في عروض بعض النجوم الثوابت » بيَّن فيها ان تلك النجوم متحركة غير ثابتة فانتفى الوصف الذي وصفت بهِ من قديم الزمان تمييزاً لها عن السيارات · ولم يُرِد بحركتها الحركة العمومية الظاهرة التي يشترك فيها الفلك كلهُ لأن تلك الحركة كانت معروفة من زمن اليونان وسببها ارضي لا سموي لانها ناتجة عن تغير جهة محور الارض · واما النجوم التي اثبت لها الحركة فيتحرك كلٌّ منها على حدتهِ حركة مستقلة عن حركات غيره فالدبران والشعرى العبور والسماك الرامح تغيرت مواقعها عمَّا كانت فيهِ في زمن بطليموس صاحب المجسطي اكثر من قطر القمر الظاهر · ومنكب الجوزاء في صورة الجبار بَعُدَ الى الجهة الاخرى مضاعف قطر القمر · وقال في هذا الصدد « لا يصدَّق ان القدماء اخطأُوا في مواقع تلك النجوم بل ان مواقعها كانت كما قالوا فاختلاف مواقعها الآن عمَّا كانت عليهِ في ايامهم يدلُّ على انها متحركة وحركتها في قرن واحد قليلة جدًّا بسبب بعدها الشاسع ولكنها لا تخفى بعد الف وثمانمئة سنة »

وكان القدماء الى ايامهِ يقولون ان الثوابت لا تتحرك ابداً الاَّ بحركة فلكها او كما قال البتاني في كتابهِ المعروف بالزيج الصابي « ان مدار الكواكب الثابتة هو على قطبي فلك البروج لم تزل عنهُ منذ عُرفت لها حركة عرضها عرض واحد لا تتغير عنهُ وهي على هذه الحال لم يعرف لحركتها تغيير وكذلك ابعاد ما بينها ثابتة على حال واحدة منذ رصدت و بذلك سميت الكواكب الثابتة وانما ارادوا الثابتة الابعاد وذلك ان حركتها كلها معاً حركة واحدة كأنها فلك واحد إمَّا ان تتحرك معاً فيهِ واما ان يحركها هو بحركتهِ » · الى ان قال « ولم نجد في ما رصدنا في كثير من الكواكب اختلافاً بيناً في العروض الاَّ ما لاقدر لهُ ويمكن ان يتجافى عن مثلهِ »

ولعلَّ الاختلاف القليل الذي اشار اليهِ وقال انهُ يمكن ان يتجافى عنهُ هو الذي قاد هلي الى القول بحركة الثوابت · ومن المحقق ان هلي اطَّلع على زيج البتاني فلا يبعد ان تكون هذه العبارة قد قادتهُ الى رصد بعض الثوابت واكتشاف حركتها · ولقد سهل عليهِ ذلك بعد ان اثبت غليليو وكبرنيكوس ان الارض غير ثابتة بل تدور حول الشمس هي وسياراتها

ولم يكتفِ هلي بذلك بل قال ان النجوم الكبيرة يرجَّح انها اقرب الينا من غيرها معتقداً ان بعض النجوم ابعد من بعض اي انها ليست كلها في فلك واحد وهذا ما لم يقل بهِ الاولون

ولا قال بهِ كبرنيكوس ولا غليليوس بل نافعوهُ وقالوا انهُ لو كانت الثوابت على ابعاد مختلفة لوجب ان تتغير مواقعها في نظرنا بانتقال الارض بنا من جهة الى اخرى حول الشمس كما تتغير مواقع الاشباح التي نراها على سطح الارض ونحن سائرون من جهة الى اخرى ولم يظهر لهذا التغير اثر على الاطلاق . نعم ان البعض عللوا ذلك بان التغير لا يظهر لانهُ طفيف جدًّا بسبب بعد النجوم الشاسع ولكن صعُب على العقول قبول هذا التعليل لان الارض في دورانها حول الشمس تقطع ١٨٠ مليون ميل فكيف لا تكفي هذه المسافة الشاسعة لاظهار هذا التغير ان وُجد . الأ انَّ ما رجحهُ هلي ولم يستطع اثباتهُ اثبتهُ العلماء بعدهُ وقاسوا حركات كثير من النجوم فعرفوا مثلاً ان اثنتين من بنات نعش السبع متقاصدتان عن السبع والخمس الباقيات سائرات بسرعة البرق يقطعن عشرين ميلاً في الثانية من الزمان او اثنين وسبعين الف ميل في الساعة وهنا يصل بنا البحث الى السر وليم هرشل

السر وليم هرشل

ولد وليم هرشل ببلاد هنوفر سنة ١٧٣٨ وابوهُ من رجال الموسيقى في جيش بلادهِ . ولم يكد يبلغ الخامسة عشرة من عمرهِ حتى انتظم بين رجال الموسيقى مع ابيهِ ثم اضطرَّ ان يذهب الى الحرب مع الكتيبة التي كان فيها ولقي من المشاق ما كاد يعجز عن احتمالهِ فهرب من بلادهِ الى بلاد الانكليز وكان ذلك سنة ١٧٥٨ وجعل يكتسب ما يسد بهِ رمقهُ بتعليم الموسيقى ثم جعل يلعب على الارغن في مدينة باث وكانت دار الموسيقى فيها من اعظم دور الموسيقى في بلاد الانكليز . وكانت ابنة رئيس جوق الموسيقى رئيسة المغنيات في تلك الدار فخُطبت واوشكت ان تتزوج فخطر لهرشل ان يأتي باختهِ لتقوم مقامها . وهي كرولين هرشل المشهورة التي يقرن اسمها باسمهِ في كل ارصادهِ الفلكية . وكانت تساعد امها في كل اعمال البيت فلا يبقى لها مجال للدرس ولا كانت امها تحسب العلم لازماً للبنات فلم تستحسن هي ولا زوجها ذهابها الى بلاد الانكليز لكن هرشل اصرَّ على ذلك وعاد الى هنوفر سنة ١٧٧٢ وأتى بها وهي اصغر منهُ باثنتي عشرة سنة

واستعفى رئيس الجوق الموسيقي بعد حين فحل هرشل محلهُ ولكنهُ لم يستطع ان يحلَّ اختهُ محل ابنتهِ لاسيما وانها كانت مشغولة بتدبير بيتهِ

وكان عمر كرولين ٢٣ سنة وهذا ما وصفت بهِ اخاها حينئذٍ . قالت « كان يذهب الى فراشهِ وقت النوم ومعهُ كتاب سمث في الاصوات وكتاب فرغوسن في الفلك و ينام والكتابان فوق رأسهِ و ينهض في الصباح وهو يحلم في كيف يبتاع نظارة يرى بها الكواكب التي قرأ عنها »

قرأ كتاب سمث في الاصوات لانهُ لازم للموسيقى حرفتهِ وكان لسمث كتاب آخر في البصريات فقرأهُ ايضاً من قبيل الاستطراد فقادهُ الى قراءة كتب الفلك لعلاقة الآلات البصرية بهذا العلم . وانتقل من كتاب فرغوسن الى كتاب كيل ولالند فتعلَّم علم الفلك من غير استاذ وصار فلكيًّا ذائع الصيت خالد الذكر

وكانت النظارات الفلكية حينئذٍ صغيرة قليلة غالية الثمن فاستأجر نظارة قطر بلورتها عقدتان كانت معروضة للاجرة فلم ترضهِ فاشترى بلورة تصلح لعمل نظارة وجعل اختهُ تصنع لها انبوباً من الكرتون ولما رأى انهُ لا يصلح لها صنع لها انبوباً من الصفيح (التنك) ورأى بها المشتري وزحل والقمر رؤْية غير جلية . وفتش عن نظارة عاكسة طول محورها ست اقدام او خمس اقدام فلم يجد ورأى انها لا تصنع لهُ الاَّ بثمن لا يستطيعهُ فلم يبقَ الاَّ ان يصنع بيدهِ نظارة كبيرة عاكسة فاشترى ادوات صانع عملهُ صقل المرايا وجعل يسبك صفائح النحاس والقصدير وينحتها ويجلوها ويصقلها حتى تصير مرايا مقعرة . وصنع بيدهِ اول نظارة عاكسة طول محترقها ست اقدام فلم تفِ بمرادهِ لانهُ زاد في العلم رغبةً بل طمعاً وعزم ان يرصد النجوم كلها . ويقال انهُ صنع اربع مئة مرآة تصلح للتلسكوب النيوتني ومرايا اخرى تصلح للتلسكوب الغريغوري ويختلف قطر ما صنعهُ منها من بضع عقد الى اربع اقدام والمرآة التي قطرها اربع اقدام وضعها في نظارتهِ المشهورة التي طولها اربعون قدماً

ونحت المرايا المقعرة وصقلها من اشق الاعمال وادقها وهو يتم الآن بآلات وادوات ووسائل ميكانيكية لم يكن لهرشل سبيل اليها فكان يصقل المرايا بيديهِ ورأى انهُ اذا اخذ في صقل مرآة فلا بدَّ لهُ من الاستمرار على صقلها ساعة بعد ساعة من غير انقطاع وقد قالت اختهُ انها كانت تضطرُّ ان تلقمهُ الطعام بيدها وهو مشغول بالصقل لكي لا يموت جوعاً

وعملُ المرايا على صعوبتهِ ودقتهِ ليس شيئاً في جنب ما يلزم من المهارة والدقة لعمل سائر الاجزاء التي تتأَلف النظارات الفلكية منها كالانابيب والآلات التي تحكم بها وتدور مع الفلك والقوائم التي تركز عليها ولاسيما اذا كانت كبيرة جدًّا كنظارة هرشل

ولما اتقن عمل النظارات صار يبيع ما يصنعهُ منها ليتمكن من عمل غيرهِ فاشتهر امرهُ وقصدهُ كثيرون من علماء الفلك لرؤْية نظاراتهِ اما هو فحسب ان عمل النظارات وسيلة لا غاية والغاية هي علم الفلك ورصد النجوم فكان يقضي كل ساعات الفراغ في الرصد وانشأ رسالتين سنة ١٧٨٠ احداهما عن النجم المتغير الذي في صورة قيطس وهو احدى النعامات الخمس التي في بدن تلك الصورة فان نورهُ يسطع احياناً حتى يصير مثل نجم من القدر الثاني ثم يضعف

حتى يختفي تماماً و يبقى مختفياً نحو شهرين · ومدة ظهوره واختفائهِ نحو ٣٣١ يوماً وثلث يوم ·
والرسالة الثانية عن جبال القمر · وقد تمكن من تقديم هاتين الرسالتين الى الجمعية الملكية بواسطة الدكتور وليم وطسن وكان قد تعرّف بهِ على اسلوب غريب · خرج ذات ليلة الى الشارع الذي امام بيتهِ ليتمكن من روئية القمر بنظارتهِ وكان الدكتور وطسن ماراً فرآهُ وطلب منهُ ان يأذن لهُ في روئية القمر فقال لهُ على الرحب والسعة وحادثهُ الدكتور وطسن فاعجب بمعارفهِ ومن ثم تمكنت الصداقة بينهما وصار الدكتور وطسن من اقوى انصاره

ولرصد النجم المتغير المار ذكرهُ جعل يحدس في سبب تغيره فقال لعل على وجههِ كلفاً ككلف الشمس وهو يدور مثلها فيظهر مرةً وجههُ الجلي ومرةً وجههُ الكلف · ثم جعل يحدس في امر كلف الشمس ويبحث عن اصلها وحقيقتها وعلاقتها بسكان الارض فحوَّل تلسكوبهُ اليها ورصدها رصداً مدققاً وكتب فيها ست مقالات الى الجمعية الملكية

وتقدم الى تلك الجمعية مقالات عن دوران السيارات على محاورها وعن اقمارها فانهُ رصدها لكي يعلم هل دورانها منتظم او غير منتظم وهل يبطئ دوران الارض بكرور الازمان فيطول اليوم الارضي· وانتبه وهو يرصد المريخ لوجود بقعة بيضاء عند كل قطب من قطبيهِ ثم وجد انهُ يشبه الارض في دورانهِ وميل محورهِ على فلكهِ فقال بتغيّر الفصول فيهِ وان تينك البقعتين ثلج مجتمع عند القطبين كالثلج عند قطبي الارض

واكتشف سنة ١٧٨١ كوكباً جديداً ظنهُ اولاً من ذوات الاذناب ثم تحقق انهُ من السيارات· وكان الناس من اول عهدهم الى ايامهِ يحسبون السيارات ستة وهي زحل والمشتري والمريخ والارض والزهرة وعطارد وقد اضاف الاقدمون اليها القمر والشمس وحذفوا منها الارض فكانت عندهم سبعة وعلى كل حال حسبوا زحل ابعدها وفي ذلك يقول شاعر المعرة وفيلسوف العرب

زحل ابعدُ الكواكب داراً من لقاه الردى على ميعادِ

اما هرشل فاكتشف بنظارتهِ وراء زحل سياراً آخر وهو المسمى الآن اورانوس وكان اكتشافهُ لهُ بنظارة طولها سبع اقدام فقط وقطر مرآتها ٦ عقد و ½ عقدة لا غير فلما صنع نظارتهُ الكبرى ورصدهُ بها اكتشف لهُ اربعة اقمار تدور حولهُ لكن ظهر اخيراً ان اثنين منها ليسا من اقماره وان لهُ قمرين آخرين غيرهما فاقمارهُ اربعة على كل حال وظن مرة انها ستة

وقد اهتدى الى اكتشاف هذا السيار بما رآهُ من الاختلاف في النجوم الثابتة والسيارات وقت رصدها فان اقطار النجوم الثوابت لا تكبر بالنظارات واما اقطار السيارات فتكبر بها

فلما رصد اورانوس ورأى ان قطره يتسع باستعمال قوة مكبرة حكم انهُ من السيارات

اما العمل الفلكي الاكبر الذي عملهُ فهو رصدهُ مواقع النجوم الثوابت في اوقات مختلفة لكي يستدل على ابعادها وحركاتها من اختلاف مواقعها فارتأى سنة ١٧٨٢ ان النجوم المزدوجة يدور بعضها حول بعض ووجد بعد احدى عشرة سنة انها متحركة كما ارتأى وان بعضها يدور حول البعض الآخر طبقاً لنواميس الجاذبية العامة

واستدعاهُ الملك جورج الثالث ملك الانكليز اليهِ الى قصر وندزور لكي يكون فلكياً خاصاً لهُ وقطع لهُ راتباً قدرهُ مئتا جنيه في السنة فعُدَّ هذا الراتب طفيفاً جدًّا حتى قال الدكتور وليم وطسن انهُ ما من ملك اشترى الشرف بارخص مما اشتراهُ ملكهم . ولكن السر جورج دارون دافع عن الملك بان هرشل كان قد هرب من الجيش البافاري فاستخدامهُ لهُ نجاهُ من العقوبة ثم لما بلغهُ ان امورهُ المالية ليست على ما يرام منحهُ اربعة آلاف جنيه وجعل لهُ مئتي جنيه كل سنة مقابل اشغال الرصد وقطع لاختهِ خمسين جنيهاً راتباً سنوياً مدى عمرها . وقد رحَّب هرشل بهذا المنصب وهذا الراتب لانهُ انقذهُ من تعليم الموسيقى وساعدهُ على الانقطاع للاشتغال باسمى العلوم وهو علم الفلك

وسنة ١٧٨٣ انشأ اول مقالة في حركة النظام الشمسي في الفضاء وعاد الى هذا الموضوع سنة ١٨٠٥ واثبت بمقالات عديدة مبنية على ارصادهِ وثاقب رايهِ ان شمسنا نجم موضعهُ في السماء قريب من مفترق المجرة وان كل النجوم التي نراها انما هي مجاميع من نظام واحد شكلهُ كالقرص واسع رقيق وان نظارتهُ على كبرها لا تصل في نظرها الى اطراف هذا القرص فنورهُ لا يُسبر . واكتشف حول هذه المجاميع (التي حسب انها دائرة دوراناً متصلاً حول مركز ثقلها) قبةً من الاجسام السديمية التي ارتأى ان النجوم تكونت منها

اما نظارتهُ الكبرى فاتمها في ٢٨ اغسطس سنة ١٧٨٩ ووجَّهها حالاً الى زحل وكان مجنس وكسيني الفلكيان قد اكتشفا خمسة من اقمارهِ وهو اكتشف قمراً سادساً بنظارتهِ التي قطرها ٦ عقد ونصف عقدة وكان خفيًّا لا يكاد يرى فلما وجه اليهِ نظارتهُ الكبرى رآهُ جليًّا ورأى زحل بكل بهائهِ تحيط بهِ اقمارهُ وحلقاتهُ ثم اكتشف لهُ قمراً سابعاً ولكنهُ لم يكتشف قمرهُ الثامن

وتزوج سنة ١٧٨٨ ارملة غنية وولد لهُ منها ولد واحد اقتفى خطواتهِ في علم الفلك وهو السر جون هرشل . وجملة القول ان الموسيقي المطرب والجندي الهارب رقي بجدهِ وتعب يديهِ اسمى مراقي العلم واخترق عقلهُ حجب الغيب فادرك بعض غوامض هذا الكون

البحث الطبي

تابع الكلام عن بستور وعلم الميكروبات

نشر لستر طريقة معالجته للجروح اولاً سنة ١٨٦٧ ولم تشع الاَّ بعد بضع سنوات ولكن جعلت العلماء يزيدون انتباهاً للميكروبات وعلاقتها بالامراض فانهُ حسب عدوى الجروح فساداً سببهُ اتصال الميكروبات بها من الهواء وقد اعترف انهُ انتبه لذلك من بحث بستور في الاختمار وكتب الى بستور سنة ١٨٧٤ يقول « اني اقدم لك شكري الجزيل لانك اثبتَّ لي ان الفساد ناتج من فعل الجراثيم فجهزتني بعلم تبنى عليهِ طريقة المعالجة المضادة للفساد ولا تبنى على غيره »

واسلوب بستور يقوم بمقاومة العدوى الآتية مع الهواء بواسطة مادة مضادة للفساد كالحامض الكربوليك . فكان ينظف الجرح بمسحهِ بالحامض الكربوليك ثم يحجب عنهُ الميكروبات بتغطيتهِ بنسالة مبلولة بهذا الحامض وبهِ يطهر كل الآلات والادوات والرفائد التي تتصل بالجرح وايدي الجراحين ومساعديهم . وكان يطلق رشاش الحامض الكربوليك في الهواء حول مكان العملية بواسطة رشَّاشة دقيقة ولكن هذه الاساليب تغيرت مع الزمن . وصرنا نقول الآن نقيِّح الجرح لافساهُ وتركنا رشاش الحامض الكربوليك وتنوَّع ما نعملهُ من جهة العدوى من وجوه كثيرة ولكن لا يزال المبدأ على ما ظنهُ لستر . وظهرت فوائد اساليبهِ حالاً ولكن شيوعها كان بطيئاً فقد اشار بستور اليها سنة ١٨٧٤ وقال انها عجيبة في فعلها واشار على جراحي باريس ان يطهروا آلاتهم ورفائدهم بالحرارة قبل استعمالها . والظاهر ان مبدأ لستر قُبل عموماً سنة ١٨٨٣ حينما منح رتبة البارونت (اي صار يلقب بلقب سر)

وقد الفنا الآن استعمال المطهرات ومزيلات الفساد حتى لم نعد نعجب من الانقلاب الذي احدثهُ في الجراحة . فقد انقرضت بها بعض الامراض مثل غنغرينا المستشفيات وقلَّ غيرها من الامراض الجراحية حتى كادت تتلاشى وزالت مخاطر النفاس والولادة . واباحت للجراح ان يعمل العمليات الجراحية في اماكن من الجسم لم يكن يتجاسر ان يعملها فيها لكثرة الوفيات التي كانت تحدث من عملها . فضادات الفساد اشتركت مع المخدرات في التقدم الذي تقدمهُ علم الجراحة في معالجة آفات البطن والحلق وتجويف الدماغ كما اشترك

بستور فمع مورتن وورن وحمسن في شرف الاكتشاف. ومن يستطيع ان يحصي عدد الذين نجوا من الالم والموت بواسطة هذه المكتشفات التي مبدأها تجارب بستور في الاختمار

لم يسلّم الجراحون بمذهب ليستر في منع الفساد الا رويداً رويداً وكان تسليم الاطباء عموماً بتعليل العدوى في الامراض الحادة ابطأ من تسليمهم بمنع الفساد . ولم تعرف حقيقة العدوى وعلاقة الميكروبات بها معرفة كافية لتوجيه النظر اليها الا سنة ١٨٨٠ . ومن اسباب هذا البطء ان الوسائل التي نعرفها الآن لفصل انواع الميكروبات بعضها عن بعض لم تكن معروفة حينئذٍ فانهُ كان لبستور والمشتغلين معهُ اسلوبان الاول البحث عن الميكروبات في المفرزات والدم وعصارات الانسجة والثاني تلقيح السوائل والحيوانات بهذه المواد. فاذا كانت الميكروبات كثيرة رأوها بالبحث كميكروب الجمرة وميكروب الجذام وهذا هو الاسلوب الاول. واذا كان نوع الميكروب واحداً فقط ظهر بالاسلوب الثاني ولكن ان كانت الميكروبات كثيرة الانواع وهي مختلطة معاً تعذّر استفرادُ واحد منها لدرس طبائعهِ او للتطعيم بهِ. لكن كوخ تغلّب على هذه الصعوبة سنة ١٨٨١ باستعمالهِ مادة جامدة لاستنبات الميكروبات. فانهُ كان قد اثبت علاقة ميكروب الحمرة بالحمّى الطحالية في المواشي واثبت وجود البزور لهذا الميكروب واهميتها ونشر ملاحظات جزيلة الاهمية في عدوى الجروح وعلاقة الميكروبات بها. اما استنبات الميكروبات على المواد الجامدة فانتبه لهُ في ما يقال من رؤْية العفن نامياً على رؤُوس البطاطس . وفائدة هذا الاكتشاف كبيرة جداً لان كل ميكروب يوضع على سطح المادة الجامدة ينمو حيث هو منفرد عن غيرهِ ويولّد مستعمرة خاصة منفصلة عن غيرها فتتميز هذه المستنبتات بعضها من بعض بصفاتها الخاصة ويمكن نقل كل واحد منها على حدتهِ وتربيتهُ فيكون منها مستنبت نقي (واما اذا ربيت في سائل فلا بد من اختلاطها بعضها ببعض) . ولما عُرِض اسلوب كوخ هذا في مؤتمر الميجين بلندن سنة ١٨٨١ قال بستور انهُ تقدم عظيم جداً

وهذا الاكتشاف مع استعمال الميكرسكوب ذي العدسيات المغمورة بالزيت ومكثف اب واستعمال اصباغ الانيلين لتلوين الميكروبات كل ذلك مهد السبيل لتقدم علم الميكروبات. ودعي كوخ الى مجلس الصحة الملكي ببرلين سنة ١٨٨٠ فانشأ اول معمل أُسس لدرس الميكروبات والمسائل المتعلقة بالصحة العمومية. وفي هذا المعمل صوّرت الميكروبات بالفوتوغرافيا ووضعت اساليب ازالة العدوى المبنية على معرفة مقاومة بزور الميكروبات ودرست ميكروبات الامراض المختلفة. ونتج عن ذلك ان اعلن بستور سنة ١٨٨٢ انهُ

اكتشف ميكروب السل فادهش العالم بهذا الاكتشاف . وفي تلك السنة اعلن لفلر وشتز انهما اكتشفا ميكروب السقاية ونشر بستور ما وجده من امر حمرة الخنازير . وتوالت الاكتشافات و بعضها آخذ برقاب بعض . فاكتشف كوخ سنة ١٨٨٣ ميكروب الكوليرا ووصف لفلر سنة ١٨٨٤ ميكروب الدفتيريا واكتشف نيكولير ميكروب التتنوس ولم يمض وقت طويل حتى شملت المكتشفات ميكروبات التيفويد وذات الرئة والتهاب العنكبوتية والانفلونزا والطاعون وانواع التقيح الجراحي

لما اثبتت المكتشفات المتوالية وجود الميكروبات التي تسبب الامراض ثبت بها ما قاله بستور وهو ان لكل مرض سبباً خاصاً بهِ ومن ثم اتجه نظر الجمهور الى الاهتمام بالوسائل الصحية حتى صار هذا الاهتمام من اول دعائم النظام الاجتماعي . ولما لم يكن يعلم الا اسباب امراض قليلة وطرق انتقالها ونتائج بستور في الجراحة المضادة للفساد وضعت بعض القواعد لوقاية الافراد والجماعات . ثم زادت اساليب الوقائة بازدياد ما عرف من اسباب الامراض وطرق انتقالها وأجلست الهة الصحة على عرشها ورسخ في الاذهان ان اوقية من الوقاية خير من رطل من الدواء

الا ان طرق الوقاية لم تكن لتفي بالمراد لانهُ اذا كان لكل مرض ميكروبي سبب خاصٌ بهِ فعلى م لا يكون لهُ علاج خاص . ولا يخفى ان لادي ماري ورتلي متناغيو ادخلت تلقيح الجدري الى انكلترا في اوائل القرن الثامن عشر وثبت منهُ ان تلقيح الاصحاء بمادة من الذين جدروا يصيبهم بجدري خفيف يقلل الوفيات بالجدري . ثم اكتشف جنر التلقيح بالطعم المستخرج من البقر فألغي التطعيم الذي ادخلته لادي متناغيو ولكن مادة طعم جنر هي من جدري البقر فكأن جراثيم الجدري تضعف بدخولها جسم البقر فيضعف تأثيرها في الانسان ولكنها تقيهِ من الاصابة بالجدري ثانية فقال العلماء انهُ اذا امكن الحصول على هذه الوقاية من الجدري وسببهُ الحقيقي غير معروف فبالاولى يمكن الوصول الى طعم يقي من مرض سببهُ معروف

هذه اول خطوة في سبيل ايجاد علاجات خاصة للامراض المُعدية . وسنة ١٨٨١ انتشر في الدجاج مرض يسمَّى كوليرا الدجاج فجعل بستور يبحث في هذا الداء فسنحت لهُ فرصة للتوسع في امتحاناتهِ وعرض لهُ امرٌ هداهُ الى ما يريد وذلك انهُ كان يبقي المستنبت الميكروبي ٢٤ ساعة قبلما يحقن بهِ فاتفق مرةً انهُ نسي مستنبتاً بضعة اسابيع ثم جرَّبهُ فكانت النتيجة ان الدجاج التي طعمها بهِ مرضت قليلاً ثم شفيت حالاً ووقيت من العدوى بهذا الوباء لو لقحت بمستنبت

جديد يميت غيرها اي ان سم كوليرا الدجاج خف بمرور الزمن عليهِ . فلقح الدجاج بسم مخفف مثلهُ فسلمت كلها من الكوليرا الا واحداً في المئة . ونتج من ذلك نتيجة اهم جداً من وقاية الدجاج من الكوليرا وهي الاهتداء الى ان سم المرض المخفف يقي منهُ وان هذا التخفيف يمكن بالوسائل الصناعية

وفي ذلك الحين امتحن توسن في مدرسة الطب البيطري بطولوز تخفيف قوة مكروب الجمرة بواسطة الحرارة اي بتسخينهِ الى الدرجة ٥٥ بميزان سنتغراد مدة عشر دقائق الا ان النتائج التي وصل اليها لم تكن مضطردة . وبلغ بستور ما عملهُ توسن فجعل يمتحن فعل الحرارة بميكروب الجمرة فوجد انهُ يضعف اذا كانت الحرارة بين ٤٢ و ٤٣ فاضعفهُ ولقح بهِ الحيوانات فلم تمرض ثم لقحها بمكروب الجمرة فوجد انها اكتسبت المناعة اي وقيت منها . ووُضع تحت امرهِ ٦٠ خروفاً و ١٠ بقرات فلقح ٢٥ خروفاً و ٦ بقرات منها بلقاح ميكروب الجمرة المخفف وبعد ايام لقح هذه الحيوانات و ٢٥ خروفاً و ٤ بقرات غيرها بمستنبت واحد غير مخفف وقال ان الخمسة والعشرين خروفاً التي لُقحت قبلاً باللقاح المخفف ستسلم والخمسة والعشرين التي لم تلقح قبلاً ستموت فكان كما قال . وكان ذلك بداءة عصر جديد في علم الطب حتى قال هكسلي سنة ١٨٨٠ ان نتائج تطعيم المواشي بطريقة بستور افادت فرنسا فائدة مالية تساوي كل الغرامة الحربية التي دفعتها لالمانيا . وكلما مرَّت السنون وزاد استعمال الوسائط الواقية من الامراض والاوباء رأى الناس انهم مديونون لبستور ديناً يفوق كل تصوُّر

ومكتشفات بستور في التطعيم الواقي من حمرة الخنازير والكَلَب حافلة بالمهارة العملية والاستدلالات العقلية وقد فعل كل ما فعلهُ وهو مصاب بفالج نصفي اصيب بهِ وعمرهُ ٤٦ سنة وبقيت آثار فيهِ بقية عمرهِ . ويؤْثر عنهُ قولهُ « اذا صار الاشتغال لذةً للمشتغل استفاد منهُ وافاد بهِ بلادهُ والعالم اجمع » . وما من احد تحقق فيهِ هذا القول اكثر مما تحقق في بستور

ولما وصل الخطيب الى هذا الحد من خطبتهِ انتقل الى طب العصر الحاضر فقسمهُ الى اربعة اقسام قال انها تشمل اهم المباحث الطبية الآن اولها الاميونولوجيا اي علم الوقاية . وثانيها البروتوزلوجيا اي علم الحيوانات الدنيا كميكروب الملاريا فانهُ نوع من الحيوانات الدنيا . وثالثها الكيموثرابيا اي العلاج الكيماوي . ورابعها الكيمياء الفسيولوجية . وخامسها الاقراباذين الامتحاني . وسادسها الباثولوجيا الامتحانية وسيأتي الكلام على ذلك كلهِ في الاجزاء التالية معتمدين على خطب الاستاذ بيرس التي اعتمدنا عليها في ما تقدم من هذه المقالات

حقوق الامم

(تابع ما قبلهُ)

الحرب

لجأت الدول في هذه الايام — ايام اشتراك الناس في المنافع التجارية — الى طريقة يتبعونها ابان الحرب فصارت دولةٌ على الحياد تحمي رعايا الدولة المشتبكة بالحرب وتمدُّ من رعاياها فراراً من تحمُّل عبء الطرد من ديار الدولة المحاربة . اما املاك رعايا الدولة المحاربة فقد اختلف علماء القانون الدولي في هل يجوز للدولة التي هم في بلادها ان تحجزها وتصادرها فالبعض يصوّب المصادرة وهو رأي معقول اذا اعتبرنا المسألة من وجهها النظري . فانهُ ما دامت الدولتان في حربٍ فكل شيءٍ يمتلكهُ فريق منهما يصبح عرضةً لامتلاك الفريق الآخر بحق القوة والاغتصاب . فكما يجوز لهذا الفريق ان يضع يدهُ على كل ما يعثر عليهِ من مقتنيات ذاك كذلك يجوز لهُ ان يمتلك عنوةً املاك عدوهِ التي في بلادهِ . وذهب آخرون الى ان ليس لدولة حق حجز املاك رعايا الدولة الاخرى ابدًا باعتبار المسألة شخصية افرادية متعلقة بافراد الامم لا بالدول نفسها وعلى الاخص اذا لوحظ انهُ قد يكون على هذه الاملاك حقوق لاناس غير منتمين الى احدى الدولتين المتحاربتين فتضيع الثقة التجارية في المعاملات بين الناس وهناك الطامة الكبرى على حياة الامم جميعاً

وهناك اعتبار ماديٌّ آخر. فانهُ اذا انتهت الحرب وكانت الدولة التي صادرت املاك رعايا عدوتها قد خرجت مكسورة مهزومة فقد تضطرها الدولة الغالبة الى دفع عوض مالي كبير جزاء تلك المصادرة فتكون المصيبة الثانية شرًّا من الاولى وهذا ما جرى لفرنسا في حرب السبعين مع المانيا فانها اضطرت ان تدفع غرامة مئة مليون من الفرنكات لطردها البروسيانيين من بلادها ايام الحرب ومصادرتها املاكهم

اما المتاجرة والحرب قائمة فمعظم الدول على منعها بتاتاً ان لم يكن لالحاق الاذى بالعدو فخوفاً من تهريب الاسلحة وما شاكلها من بلادها الى بلاد العدو لاسيما اذا كان هذا العدو لا غنيّ لهُ عن السلاح من الخارج لعدم توفر صنعهِ في بلادهِ

وقد تسمح الدولة بالمتاجرة لبعض الافراد في اصنافٍ مخصوصة والمرجع في ذلك مصلحتها فهي تعرف وقت الحرب ما تمنع وما تجيز وليس للامر نظام محدود

الحرب برًّا

اجمعت الدول على وجوب تقييد قوة المحاربين وحصرها ضمن دائرة شرعية تكون قانونًا للجيوش عند الهجوم والدفاع . فحرموا استعمال ما تأباهُ المدنية الحقة وحللوا اموراً رأوها لازمة في الحروب لا مفرّ منها

الامور المحرمة

يدخل تحت هذه الامور كل الاعمال الهمجية التي كان يأتيها الجيش المحارب من قديم الزمان كقتل الاسرى وتعذيبهم والاساءة اليهم تشفيًا وانتقامًا او اكراههم على الاقرار بسر اوثمنوا عليهِ او امر يحتفظون بهِ . وحرموا استعمال الآلات والادوات التي تزيد في التألم والتوجع لغير سبب كالسهام المسمومة ورصاص الرش الصغير والزجاج المسحوق والقذائف التي تنفجر عن غازات سامة قتالة . وقد بحث مؤتمر لاهاي سنة ١٨٩٩ في استعمال الرصاص المعروف برصاص دُم دُم فاختلف نواب الدول رأيًا وبقيت انكلترا والولايات المتحدة تقولان بمشروعية استعمالهِ الى يومنا هذا وهو اشد المقذوفات فتكاً فالواحدة منهُ محشوة رصاصاً سهل الذوبان سريع الانهصار يحيط بهِ غطاء من النكل الصلب ينفجر حال ملامسة الجسم فتغرز شظاياهُ في الجسم وتتعرج في السير يليها الرصاص الذائب

ولم توافق انكلترا ايضاً على منع رمي القنابل والمقذوفات النارية من علٍ على صفوف العدو او حصونهِ . كما انها لم تمتنع عن الاستعانة بقبائل جنوب افريقية الذين يطلق عليهم اسم (كفرة) في محاربتها البوير حالة ان الدول الاوربية اجمعت على ان لا تستخدم هؤلاء ولا زنوج افريقية في حرب يشتبك فيهِ البيض وحدهم . على ان هذا المبدأ مشكوك في سلامة مشروعيتهِ فالجيش المحارب يأتمر بامر قوادهِ سواء كان من البيض او من السود فاذا اعطيت القيادة لرجال متمدنين امتنعت الاعمال الهمجية المكروهة

وهناك وسائط ممنوعة وهي ادبية اكثر منها مادية منها نقض العهود لغير سبب معلوم وعدم القيام بالواجب العسكري كالحنث باليمين وفسخ العهود وقطع المواثيق ونقض الهدنة بلا انذار او تحذير . ومنها ايضاً التضليل والخداع كأن تتزيا فرقة من العساكر بملابس العدو وتستخدم شاراتهِ او علاماتهِ او راياتهِ لايهامهِ والتمويه عليهِ فيقع غنيمة باردة في ايديها . ولقد كان الاقدمون يتباهون بهذه الامور فقالوا ان الحرب خدعة والقادر من خدع عدوهُ فاوقع بهِ

غير ان الكمين جائز مشروع ومثلهُ اخذ العدو على غرة منهُ وهو لاهٍ غافل كالهجوم تحت جنح الدجى . ويشترط في هذه الاساليب وامثالها ان لا تتجاوز حد الاعتدال والرفق

الذين تقضي بهما الواجبات الانسانية وعليهِ فنشر الاخبار الكاذبة وتجسيم الحوادث وتعظيمها ليست محظورة في شرع الحرب ولكن تأباها الاخلاق الراقية و يمجّها الذوق السليم

الامور المحللة

اما الوسائط المحللة المشروعة فهي ما تبيحهُ الضرورة الحربية على العموم كاضعاف جيوش الاعداء او ابادتها بقصد انهاء الحرب واخضاع العدو ويكون ذلك اما اسراً او بقطع طرق المواصلات بين اقسام جيش او بالاستيلاء على موارد رزقهِ او مؤُونتهِ وميرتهِ الحربية

ومن هذه الوسائط ايضاً المقاطعة التجارية وسد طرق التجارة في وجه العدو بحيث تضطرهُ الاحوال الى التسليم والخضوع . ومنها الحصار وضرب السواحل فاذا كان في البلد المحصور معتمدو دول مسالمة فلهم ان شاءوا البقاء فيها او النزوح عنها وليس للمحاصرين منعهم من الخروج اذا هم ارادوا ذلك . غير ان للمحارب المحاصر ان يقطع عنهم مواصلاتهم مع الخارج اقتداء بما فعلهُ بسمارك باهل باريس عندما حاصرها الالمان وكان معتمدو الدول الاجنبية فيها فانهُ منع ارسال البريد الى الخارج الاَّ ما كان منهُ علنياً معرضاً للتفتيش ولم يجدِ احتجاجهم لدى دولهم نفعاً لشدة اصراره على رأيهِ . وهذا المبدأ شديد الخطر لتعرُّض القائم بهِ لاغضاب دولة قد تكون اعزَّ منهُ نفراً واشدَّ بطشاً

اقسام المحاربين

سبقت الاشارة الى ان الحرب لا تكون الاَّ بين قوات الدول الحربية فينتج عن ذلك انقسام افراد الامة او الدولة الى محاربين وغير محاربين . وجدير بنا في البدء تعريف كل منهما على حدة وذكر ما ينطوي عليهِ من افراد او مجموع افراد لان لكل فريق حقوقاً وواجبات يحافظ عليها و يطالب بها عند اقتضائها وتختلف باختلاف الافراد الذين يكونونهُ

فيدخل في عدد المحاربين

(١) العساكر والجنود النظامية

(٢) عساكر الرديف والاحتياطي

(٣) حرس الدولة والبوليس

(٤) المساعدون والمتطوعون

ومن خرج عن هذا فغير محاربين او هم الاهالي . ويشترط في الفئة الرابعة من المحاربين اعني المتطوعين شروط اربعة بيَّنها مؤْتمر لاهاي المعقود سنة ١٨٩٩ وهي

اولاً — ان تكون الدولة التي يحاربون تحت لوائها قد اعترفت بهم وصرحت لهم بحمل السلاح للقتال

ثانياً — ان يكون عليهم قائد او زعيم يتولى شؤونهم يرجعون اليهِ عند الاقتضاء ويحترمون سلطتهُ فيكون مسؤولاً عنهم

ثالثاً — ان يكون لباسهم ولواؤُهم ظاهرين واضحين عن بعد فلا يتمكنون من تغيير هيئاتهم لتضليل العدو والفتك بهِ

رابعاً — ان يتقلدوا السلاح جهاراً لا خفيةً واستتاراً. وهناك شرط آخر بديهي وهو وجوب خضوعهم لقوانين الحرب ونظاماتها . وهذه الشروط تسري على المتطوعين جميعاً سواء كانوا من رعايا الدولة المحاربة او من الاجانب فيعتبرون جنوداً لهم ما للجنود من الحقوق وعليهم ما عليهم من الواجبات في حالتي الاسر والاطلاق الا اذا كانوا من رعايا دولة يحاربونها فيعدّون خونةً ويقتلون رمياً بالرصاص عندما يؤسرون طبقاً للقوانين العسكرية

والغرض من تعيين اقسام المحاربين حفظ الامن والنظام والضرب على ايدي العصاة المتردين وعصابات اللصوص الذين يعيثون في البلاد فساداً ويقتحمون ميدان القتال طمعاً بالسلب والنهب

وهناك ضرب آخر من ضروب المحاربين لم نذكرهُ مع ما ذكر لقلة الركون اليهِ ولعدم الاستنجاد بهِ الا في الضرورة القصوى عند ما تضيق الارض بالدولة المغلوبة فتنهزم جيوشها او تبيد او تتضعضع امورها فتعمد اذ ذاك الى افراد شعبها الباقين تستصرخهم وتستنفرهم للوقوف في وجه العدو النازي وصد تيارهِ الجارف بقصد منعهِ من اجتياح البلاد والعبث بها فيهيج الشعب كلهُ وتدب فيهِ الحمية للدفاع عن الوطن فيحمل على العدو يقاتلهُ ويطاردهُ هجوماً ودفاعاً الى ان يستتب النصر للقوي

اما علماء القانون فقد اختلفوا في هذا العمل فمن مصوّب منشّط او مخطئ مثبّط. هذا يقول بجوازهِ بل بوجوبهِ وذاك بتحريمهِ بتاتاً. ومهما يكن من امرهِ فهو عمل قلما يعود بالفائدة على الدولة اللاجئة اليهِ لما في هيجان الشعب غير المدرب على النظام العسكري من الخطر. فالشعب شديد التأثر والانفعال تشتد حماستهُ ويثور ثائرهُ لغير سبب فيحمل على صفوف الاعداء حملة شعواء فلا يكاد يصيبهُ رصاص البنادق ويشعر بحرارة نيران المدافع حتى يولي الادبار فتسري عدواهُ الى من بقي من الجنود النظامية فيفرون اسوة بهِ. ولهذا ترى الدول لا تلجأُ الآن الى شعبها في حروبها ولو اشرفت على الهلاك غير انهُ تلافياً للامر تراها تطيل

مدة خدمة الجنود الاحتياطية الى ما بعد سن الخمسين فان اضطرت الى الاستنجاد بهم كانوا مستعدين متأهبين شأن العساكر النظامية

كيف يعامل المحاربون بعضهم بعضاً

تزيد واجبات الانسان بازدياد حقوقهِ وتنقص بنقصانها فمن كثرت حقوقهُ عظمت واجباتهُ ومن اتمّ واجباتهِ حفظ حقوقهُ . فالامران متلازمان ابداً

فاذا كان من حقوق الجندي مقاتلة خصمهِ الهاجم عليهِ بسلاح الشرّ والعدوان فمن واجباتهِ ايضاً مسالمتهُ ومصافحتهُ متى جاءهُ مسلماً خاضعاً . وكانوا يعدّون العفو عند المقدرة فضيلةً في سالف الازمان اما اليوم فهو واجبٌ تفرضهُ الانسانية وتقضي بهِ المرحمة . وعليهِ فقد حُظر على الجنود قتل من سلّم نفسهُ او أُسر ومعاملتهُ بالشدة والقسوة . ولا تسوغ قوانين الحرب للفئة الغالبة الامتناع عن قبول الصلح او رفض التسليم مبالغةً في اذلال العدو المغلوب على امرهِ

والغرض من الاحتفاظ بالاسرى اضعاف قوة العدو وتذليلهُ حتى يضطر الى التسليم فقد كانوا يقتلون الاسرى قديماً انتقاماً وارهاباً للعدو المصرّ على القتال اما الآن فيحتفظون بهم ويراقبونهم حتى لا يفروا عائدين الى مساعدة اخوانهم . فينزعون سلاحهم ويضيقون عليهم دائرة ذهابهم وايابهم ولكنهم لا يعاملونهم بالقسوة والعنف لانهم ليسوا بالجناة المجرمين . ولا يُعد هربهم من الاسر جريمةً يواخذون بها بمعنى انهُ لو هرب احد الاسرى ونجا الى معسكر قومهِ ثم أُسر مرةً اخرى فلا يعاقب على هربهِ . اما اذا قُبض عليهِ فاراً او محاولاً الفرار عُدَّ عملهُ جريمةً يختلف عقابها باختلاف الاحوال وقد يرمى بالرصاص اذا عجز الذين فرَّ منهم عن امساكهِ ولا يُعد قتلهُ في هذه الحالة اجحافاً بحقوق الاسرى ونظام الاسر

اما اذا أُخذ الاسرى بمؤامرة يدبرونها فيرمى زعماؤُهم بالرصاص ويعاقب الباقون عقاباً يختلف باختلاف مكانتهم من الاجرام

ولقد جرت العادة بتبادل الاسرى بين المحاربين فيُسرح الجندي بالجندي والقائد بالقائد والجريح بالجريح على حسب الاتفاق . وهي عادة قديمة ولا تزال متبعة الى يومنا هذا ولكنها ليست في حكم القانون فلا يجبر عليها المحاربون اجباراً

سامي الجريديني
المحامي

الفيل الهندي

اكثر ما اوردناهُ في الجزء الماضي من طبائع الفيل خاصٌ بالفيل الافريقي لكن الفيل الهندي لا يختلف كثيراً في طبائعهِ عن الافريقي . ويمتاز عنهُ بان رأسهُ اكثر تسطحاً واذنيهِ اصغر وشعر جلدهِ اقل وظهرهُ مقوَّس كأنهُ مسنمٌ . والغالب ان يكون نابا انثاهُ صغيرتين لا تكادان تبرزان من شدقها وقد تكون نابا الذكر صغيرتين ايضاً

﴿ لونهُ ﴾ ان ما تقدم هو اهم الفروق الظاهرة بين الفيل الافريقي والهندي ثم ان الفيل الهندي رمادي ضارب الى السواد. وقد يكون فيهِ لطخ محمرَّة في جبهتهِ واذنيهِ وقد يزول لونهُ فيكون ابيض او ابلق . واذا كان كذلك فلهُ شأن كبير في برما وسيام ويعدُّ مقدساً . وقد ثبت حديثاً ان في جلد الفيل الهندي آثار صوف فيتصل بالفيل المعروف بالموث الذي وجد مدفوناً في ثلوج سيبيريا وعليهِ فوطنهُ الاصلي في العروض الشمالية الباردة

﴿ حجمهُ ﴾ طو الذكر ٩ اقدام والانثى تنقص عنهُ قدماً وقد بلغ طو الذكر احياناً ١١ قدماً . وقيل انهُ بلغ مرةً ١٢ قدماً . ويختلف حجم نابي الذكر كثيراً فقد وجد المستر سندرسن نابين طول كل منهما ٥ اقدام ومحيطها حيث تبرز من الفك ١٦ عقدة وثقلها ٧٤ ليبرة ونصف ليبرة وقتل آخر فيلاً طول نابهِ ٨ اقدام ومحيطها عند قاعدتها ١٧ عقدة وثقلها ٩٠ ليبرة . ووجدت ناب اقصر منها طولها ٦ اقدام وثقلها ١٠٠ ليبرة وناب اخرى ثقلها ١٥٧ ليبرة

﴿ عمرهُ ﴾ لا يعلم كم يعمّر الفيل البري وقد وجدت فيلة صغيرة سنة ١٨٠٥ وعمرها نحو ٣ سنوات ولم يظهر عليها سنة ١٨٧٨ انها بلغت سن الكهولة . ويعيش الفيل الداجن احياناً اكثر من مئة سنة ولعلهُ يعمّر مئة وخمسين سنة اذا كان بريّاً

﴿ اماكنهُ ﴾ يقيم الفيل الآن في حراج الهند وسيلان واسام وبرما وسيام وكوشين صين وسومطرا وبورنيو وقد يصل في جولانهِ الى ما ارتفاعهُ سبعة آلاف قدم فوق سطح البحر . وكان في الزمن الغابر اكثر انتشاراً في بلاد الهند منهُ الآن

ويكثر تردده على الحراج العالية الاشجار حيث الارض جبلية كثيرة القنا الهندي ويلازم الاماكن الظليلة في شهور الحر على مقربة من الماء حتى اذا وقع المطر خرج منها

الى السهول يرعى ما ينبت فيها · وهو قليل الصبر على حر الشمس فلا يتعرَّض لاشعتها مختاراً لاسيما وان جلدهُ اسود يمتص الحرارة ولذلك تراهُ قلقاً كلما اشتدَّ حر النهار ولاسيما اذا حُمّل الاحمال الثقيلة

وترَى قطعان الافيال في مسارحها وفي القطيع منها ثلاثون فيلاً الى خمسين وهي من عائلة واحدة وقد يكون فيهِ مئة ولكن اذا قلَّ الطعام انفصلت الافيال الكبار عن القطيع وذهبت فرقاً صغيرة تنتجع المرعى لكنها لا تبعد بعضها عن بعض اكثر من ميلين او ثلاثة ثم تجتمع كلما تيسَّر لها الاجتماع · وتعطى القيادة دائماً لانثى لا لذكر ولو كان معها ذكور اكبر منها سناً · وتسير الاناث وصغارهنَّ في المقدمة وتتبعها الذكور الكبار في الساقة · والغالب ان تنفصل الافيال الكبار عن القطيع احياناً وتشكس اخلاقها ولكنها لا تلبث ان تعود الى قطيعها وما شذَّ عن ذلك وبقي معتزلاً وحدهُ نادر جدًّا · والظاهر ان الافيال التي تنفرد انما تفعل ذلك لكي تغزو المزارع وتعيث فيها لان الافيال الصغيرة تحجم عن ذلك

﴿ طعامهُ وشرابهُ ﴾ اكثر طعام الفيل الهندي من العشب واوراق القنا والطرىُّ من خراعيبهِ واوراق الموز البري واثمارهِ واوراق بعض الاشجار ولاسيما التين · وهو يتناول طعامهُ بخرطومهِ يلفُّ رأسهُ على العشب ويقتلعهُ وعلى الغصن ويكسرهُ وعلى الاوراق وينتزعها واما الاشياء الصغيرة كالاثمار ونحوها فيقطفها او يلتقطها بالنتوات التي في فتحة خرطومهِ كما تلتقطها بانامِلك · واذا اراد الشرب غطس خرطومهُ في الماء وامتصهُ بهِ ثم افرغهُ في حلقهِ · وهو يرد الماء غالباً بعيد الغروب وقبيل الشروق · واذا اراد اكل الحبوب امتصها بخرطومهِ ثم افرغها في فيهِ

ومن عادة الافيال البرية ان تفتش عن طعامها نهاراً وليلاً والغالب انها تقيل من الساعة التاسعة او العاشرة صباحاً الى الثالثة بعد الظهر ومن الحادية عشرة ليلاً الى الثالثة صباحاً وتبرك حيناً تنام واذا باغتها مباغت وهي ترعى تفرقت ولكنها لا تلبث ان تجتمع حالاً

﴿ السباحة ﴾ الفيل مغرم بالغوص في الماء والتمرُّغ في الحمأة اذا لم يكن البرد شديداً ولكنهُ قلما يفعل ذلك بعد شروق الشمس بل يكتفي بامتصاص الماء بخرطومهِ وصبهِ على بدنهِ واذا اشتدَّ الحرُّ عليهِ ولم يجد ماء يبرد جسمهُ بهِ بردهُ بالصعيد البارد ينثرهُ على جسمهِ او باوراق الاشجار يلقيها على ظهرهِ

وهو من اقدر الحيوانات على السباحة بعد الحيوانات المائية · ذكر المستر سندرسن انهُ

كان مرة يسوق قطيعاً فيهِ ٧٩ فيلاً فسارت ست ساعات امامهُ سباحة واستراحت قليلاً على كثيب من الرمل ثم عادت الى الماء وسبحت ثلاث ساعات اخرى حتى اتمّت سيرها. واذا سبح الفيل غاص في الماء كلهُ ولم يبن منهُ الأ خرطومهُ او خرطومهُ وجانب من رأسهِ وهو يقطع ميلاً في الساعة سباحةً واذا كان سائراً مع التيار فاكثر من ذلك

﴿ سيرهُ ﴾ سير الفيل سريع ولكنهُ لا يعدو عدواً . والعدّاء السريع يسبقهُ اذا كانت الارض سهلاً ولكن في الحزون التي توجد فيها الافيال عادةً يتعذَّر على العدّاء الهرب منهُ الأَّ اذا عدا واختفى وراء الصخور او بين الادغال

ولا يستطيع الفيل ان يثب ولا تزيد خطوتهُ على ست اقدام ونصف قدم فاذا كان في طريقهِ خندق سعتهُ سبع اقدام تعذَّر عليهِ قطعهُ ولكن لا يتعذر عليهِ الصعود الى الاماكن العالية والنزول منها ولو زحلقةً

﴿ صوتهُ ﴾ للفيل الهندي اصوات مختلفة بعضها من خرطومهِ وبعضها من حلقهِ اولها الصئي وتختلف طبقتهُ حسب حالة الفيل من الخوف والغضب وثانيها الزئير وهو من حلقهِ وسببهُ الخوف والالم وثالثها القرقرة وهي دليل الغيظ والحاجة كما اذا دعا عجلٌ امهُ ورابعها الصريف وهو علامة الرضى وخامسها الصفير وهو دليل الكراهة والحذر وبهِ يُعلم ان الفيل رأى ببراً او استروحهُ

﴿ فهمهُ ﴾ لقد بالغ الكتَّاب في ما ذكروهُ عن فهم الفيل . قال الدميري انهُ يقبل التأديب ويفعل ما يأمرهُ بهِ سائسهُ من السجود للملوك وغير ذلك من الخير والشر في حالتي السلم والحرب . وقال ابو الحسن الجوهري في وصفهِ

اذكى من الانسان حتى   لو رأى خللاً لسدا

وقصيدتهُ في وصفهِ من غرر الشعر الوصفي ومنها قولهُ

فيلٌ كرضوى حين يلبسُ من رقاقِ الغيم بُردا
مثل الغمامة ملِّئت   أكنافها برقاً ورعدا
رأسٌ كقلَّة شاهقٍ   كسيت من الخيلاء جلدا
فتراهُ من فرط الدلا   لِ مصعراً للناس خدَّا
يزهى بخرطومٍ كمثل   الصولجان يُرَدُّ ردَّا
يسطو بساريتي لجينٍ   يحطمان الصخر هدَّا

أذناهُ مروحتان استندتـا الى الفودين عقدا
عيناهُ غائرتان ضيقتـا لجمع الضوء عمدا
فكٌ كمكنوسة الخليـج يلوك طول الدهر حقدا
تلقـاهُ من بُعدٍ فتحسبهُ غماماً قد تبدى
متناً كبنيان الحصون تقى مائلاً في الدهر كدًّا
ذنباً كمثل السوط يضـرب حولهُ ساقاً وزندا
يخطو على امثالـ أعمـدة الجباه اذا تصدى
او مثل اميالـ نضد ن من الصخور الصم نضدا
متملكاً فكأنهُ متطلبٌ ما لا يؤدّى
متلفعاً بالكبريا ء وكأنهُ ملكٌ مفدّى
اذكى من الانسان حتى لو رأى خللاً لسدّا

اما الذين راقبوهُ في هذه الازمان فقالوا انهُ اذا كان اسيراً فهو غاية في الطاعة والوداعة ويتعلم عمل بعض الاعمال التي تقتضي فهماً ومهارة كنقل الخشب الطويل ورصفهِ رصفاً متقناً والوقوف على الكرات الكبيرة بقوائمهِ الاربع لكنهُ قلما يفعل الاَّ ما دُرّب على فعلهِ ودماغهُ يدل على ان فهمهُ اقل من فهم الكلب

قال السر صموئيل باكر «ان الفيل يتعلَّم عمل بعض الاعمالـ لكنهُ لا يعمل الاَّ ما دُرّب على عملهِ اي انهُ لا يبتكر شيئاً ولا يخدم صاحبهُ من تلقاء نفسهِ ولم يبلغني عن فيل حاول تخليص صاحبهِ من الغرق او الهلاك. وقد يهجم عليك عدو ويقتلك امام عيني فيلك والفيل لا يحاول انقاذك ولا الاخذ بثارك بل قد يبقى واقفاً في مكانهِ كالصنم او يلجأ الى الفرار الاَّ اذا امرهُ الفيَّال ان يفعل شيئاً آخر ولكن ذاكرتهُ قوية جدًّا فيذكر الخير ويذكر الشر فعُدَّت ذاكرتهُ من قبيل الفهم» . اما الكلب فانك اذا اسأْت الى صاحبهِ هجم عليك ليمزقك واذا وقع صاحبهُ في هلكة حاول تخليصهُ منها بكل طاقتهِ وقد يفتديهِ بنفسهِ

﴿ اطوارهُ ﴾ يبقى الفيل الهندي وديعاً اكثر شهور السنة لا يبادئُ بشر بل يهرب ممَّن يهاجمهُ ولكنهُ يهيج احياناً ويصير دأْبهُ الهجوم والعدوان وقد يقطع الطريق على السابلة في بعض الاحيان. اما الانثى فان كان معها فلوها فالدنو منها محفوف بالخطر دائماً. واذا اغتلم الفيل جهل جهلاً شديداً وهو حينئذٍ يقتل الانسان ويهاجم الافيال ويساجلها. ويُستدلُّ على

اغتلامهِ بسائل اسود كالقطران يخرج من ثقبين في جبهتهِ ومتى خرج هذا السائل من جبهة فيل داجن وجب وضعهُ في مكان يؤْمن شرهُ فيهِ

﴿ توالدهُ ﴾ قلما يلد الفيل وهو في الاسر ٠ ومدة حمل الانثى نحو ١٩ شهراً وقد تنقص فتكون ١٨ شهراً وقد تطول فتبلغ ٢٢ شهراً ووقت الولادة الخريف من سبتمبر الى نوفمبر والغالب ان الفيلة تلد واحداً في البطن الواحد وقد تلد اثنين ٠ وعلو الفيل حينما يولد ثلاث اقدام وثقلهُ نحو ٢٠٠ ليبرة ويرضع بفيهِ لا بخرطومهِ

﴿ صيد الافيال ﴾ من رأي السر صموئيل باكر ان صيد الفيل اكثر انواع الصيد خطراً لانهُ اذا جُرح ولم يُقتل هجم على الصياد حتماً وقلما ينجو صياد من فيل جريح يهجم عليهِ. ولهُ ثلاثة مقاتل يرمى فيها فيقتل الاول في وسط جبهتهِ فوق الخط الواصل بين عينيهِ بثلاث عقد اذا كان واقفاً ووجههُ متجه الى الصياد واما اذا كان هاجماً ورافعاً رأْسهُ وجب تسديد الرصاص اوطأَ قليلاً ٠ والمقتل الثاني في صدغهِ والثالث وراء اذنهِ

والفيل البري لا يبادئ بالعدوان كما تقدَّم ولكنهُ قد يفعل ذلك اذا ريع وحينئذٍ يهجم ببأس شديد ٠ وقد وصف المستر سندرسن هجومهُ فقال٠ قلما يستطيع احد ان يصور منظراً ارهب من منظر الفيل البري وهو هاجم على خصمهِ بجبهة عريضة واذنين منتصبتين ورأس شاخص وخرطوم مقوَّس بين نابين كساريتين من لجين هجومٌ باسلٍ لا يرتدُّ نطأً رجلاهُ وطأً منتظماً كأَنهما مطرقتا آلة بخارية ويظهر كأَن عجمهُ يتضاعف في كل خطوة ويتعذَّر عليهِ ان يصوت وهو عاكف خرطومهُ فيهاجم خصمهُ صامتاً بعد ان يزعق في بداءة الهجوم

اذا درى قطيع الافيال بالصياد فالفيل الذي يدري بهِ اولاً يصوت والغالب ان يقف القطيع كلهُ حينئذٍ بضع دقائق قبل ان يجمع امرهُ على الخطة التي يسير فيها او يركن الى الفرار حالاً وقد يخطئ مكان الصياد فيفر اليهِ بدلاً من ان يفر منهُ وهناك منتهى الخطر على الصياد وسبيلهُ حينئذٍ ان يلصق بساق شجرة٠ واذا لم تعتد الافيال سماع صوت البارود وسمعتهُ ارتصَّت بعضها على بعض حاسبة اياهُ رعداً قاصفاً ٠ واذا فرَّت اسرعت في سيرها اولاً ثم تسير الهوينا

ذكر المستر سندرسن نادرة جرت لهُ قال رأيت مرة قطيعاً فيهِ خمسون فيلاً وكانت تصيح شديداً وتكسر القصب على نحو مئتي متر منا فعلمت انها في قتال بينها واسرعت اليها انا والذين معي حتى لم يبقَ بيننا و بينها الاَّ وادٍ عميق وكانت رؤُوس القصب الهندي تتمايل وتنحني

بسرعة كالاسل من شدة الصدام واصوات الخصمين تصمّ الآذان واذا باحدهما زأر زئير الالم وقطع الوادي وعبر الى الجهة التي كنا فيها وجعل يكسر عيدان القنا من غيظهِ ويغط غطيط الالم والغيظ. وكان الدم يشخب من جرح غائر في خاصرتهِ اليسرى وهو من الافيال الكبيرة بنابين طويلتين غليظتين واليسرى منهما اقصر من اليمنى ولا بدّ من ان خصمهُ كان جباراً عنيداً والاّ ما استطاع قهرهُ. واذا وقع الصدام بين فيلين ندّين فالغالب ان يستمر يوماً كاملاً او اكثر فيقتتلان مدة ويفترقان ثم يعودان الى القتال وهكذا الى ان تدور الدائرة على احدهما فيُقتل او يفرّ من وجه خصمهِ مضرَّجاً بدمائهِ . وكثيراً ما تبتر الاذناب في هذه المعارك (وهي اسلها) وقد يبتر ذنب الانثى من غيرة زوجها عليها . ولما رأينا هذا الفيل الجريح علمنا ان الدائرة دارت عليهِ. وقلما رأيت البأس والغيظ متمثلين في حيوان كما رأيتهما فيهِ وكان يحصد القنا الغليظ بخرطومهِ حصداً ويطحنهُ بقدميهِ من شدة حنقهِ . ثم وقف بغتةً كأنهُ استروحنا ومدّ خرطومهُ نحونا لكي يحقق الامر وكنا واقفين خلف قصباء تدرانا فظننت انهُ يفرّ هارباً من وجهنا حالما يعلم اننا هناك ولكن غيظهُ تغلب على خوفهِ فبسط اذنيهِ وشال بذنبهِ وهجم علينا. ولم تكن القصباء لتقينا منهُ وقد تموقنا عن تسديد رصاصنا اليهِ فخرجت من ورائها وزعقت في وجههِ لعلي اخيفهُ فلم يخف ولم يقف فاطلقت الرصاص على خرطومهِ ليخرقهُ ويصل الى جبهتهِ بين عينيهِ وانا واثق اني اصبتهُ وان الضربة قاتلة. ولم يكد دخان البارود ينكشف من امام عينيّ حتى وجدت انهُ لا يزال هاجماً عليّ وقد خفض رأسهُ وامتدَّ ناباهُ امامهُ كالمدراة فلم يبقَ لي الاّ ان احيد من طريقهِ وارتمي على الارض ولم أكد اصل اليها حتى كادت يداهُ تطآني وصات صوتاً مزعجاً فعلمت ان خرطومهُ انبسط لانهُ لا يستطيع ان يصوت وهو معكوف ولا يبسطهُ كذلك وهو هاجم بل وهو هارب. ولو وقف لحظة لطحن عظامي لكنهُ استمرَّ هارباً وقد غطاني دمهُ ويبس على شعري

﴿ صيدهُ حيّاً ﴾ قلما يتوالد الفيل في الاسر كما تقدَّم فيضطر امراء الهند وملوكها ان يصيدوا الافيال صيداً لكي لا يقلّ ما عندهم منها. ولهم في صيدها اساليب مختلفة اشهرها ان يسوقوها الى حظيرة يحيط بها سياج منيع يتعذَّر عليها تخطيتهُ او ان يصطادوها بواسطة اناث مضراة على ذلك او ان يأخذوها بحفر يحفرونها لها او بوهق يرمونها بهِ وهم راكبون على افيال اليفة. والاسلوب الاول يستعمل لصيد الكثير من الافيال دفعةً واحدة. وقد طال الكلام الآن فنرجئ تتمتهُ الى الجزء التالي

آثار العرب الخالدة في اوربا [1]

اللهمّ مالك الملك تؤتي الملك من تشاء وتنزع الملك ممن تشاء وتعز من تشاء وتذل من تشاء بيدك الخير انك على كل شيء قدير

سادتي

اقرؤكم تحية العرب فاقول لكل فرد: سلامٌ عليك · واثني بتحية الاسلام فاقول لكم جميعاً: السلام عليكم · واعزّز هذه التحية المزدوجة بما اخذهُ الافرنج عن العرب فاقول لكم بمراعاة المعنى الاصلي الصحيح: Salamalek

⁂

هذه الكلمة الثالثة: ايها السادة وان كان الافرنج نقلوها الى معنى التملق والمبالغة في الخضوع والخنوع والخشوع لكنها في الحقيقة تدلنا على تأثير الحضارة الاسلامية على امم الغرب في اوربا · افليس من سنّة هذا الكون ومن نواميس العمران ان الاحتكاك بين الاقوام المختلفة واختلاط الشعوب المتباينة لا بد وان يترتب عليهما تأثير لبعضها على البعض الآخر حتى يظهر هذا التأثير في الاحوال العامة وفي الشؤون الخاصة · ذلك التأثير مصدرهُ قوة الحضارة · فيكون ضعيفاً ضئيلاً او قوياً جسيماً بحسب ما وصلت اليهِ الامة الغالبة من الارتقاء في سلم المدنية و بقدر ما نالتهُ من السيطرة والرجحان

فايمّا امة استبحر العمران بين ابنائها فلا بدَّ لها من التبسُّط في الارض والتغلب على الامم · فلا تلبث ان يكون لها سلطان (ولو معنوي) على البطون والعشائر التي تجاورها او تمازجها او تأتمر بكلمة منها · واثر ذلك يظهر للمتأمل المتفكر كجبين الصبح ووضح النهار في الامور المعاشية من زراعة وصناعة وتجارة · بل في الاخلاق والعادات والطباع · بل في العلوم والمعارف · بل في اللهو واللعب والجد والهزل والوقار والخلاعة

لست اذهب بكم بعيداً في اثبات هذه الظاهرة العمرانية وهذا الناموس الاجتماعي وانما اناشدكم ان تنظروا عن ايمانكم وشمائلكم وفيما بين ايديكم · افلا ترون الرجل من قومنا ممن يكاد لا يحسن التلفظ بلغة امهِ وابيهِ ولم يرزقهُ الله إلماماً قليلاً برطانات الاعاجم · افلا ترونهُ يبادر صاحبهُ ومشاكلهُ عند ما يلقاهُ في ليل او نهار « بونجور مون شير بون سوار »

---

(1) محاضرة لسعادة احمد زكي باشا سكرتير مجلس النظار القاها في نادي موظفي الحكومة مساء ١٠ سبتمبر سنة ١٩١٢

افليس من المحقق المجزوم بهِ ان ابناءنا سيقولون في النيط وفي البيت « جود مورنغ ماي دير · جود نيت ؟ » بل قد خرجت هذه الكلمة من افواههم

ج · ذلك لعمري من خور النفوس وضعف الطبيعة وانحطاط الاخلاق · وقد يكون من باب التنطع عند العلماء ومن باب الحذلقة (والحفلطة) في انصاف العلماء واما الجاهلون فحسبهم انهم جهال · ويقيني ان التنطع والحذلقة من الامور التي لابد لنا من محاربتها لنكون قوامين على لغتنا وذاتيتنا وليكون لنا سعي مشكور في احياء آدابنا واحياء بلادنا

على ان موضوعي في هذه الليلة يضطرني في كثير من المقامات الى التذكير بالفاظ اجنبية عن العربية لأبين لكم ما تركهُ اجدادنا من الآثار الباقية والمآثر الخالدة في الامم الاوربية · فعلى سبيل التمهيد ومن باب الدخول في الموضوع استأذنكم في القاء جملة صغيرة باللغة الفرنسية يتغلغل بها الكلام وليأخذ الحديث بعضهُ برقاب بعض

Messieurs, vous serez certainement ébahis et ahuris, lorsque je vous dirai que les vocables *ébahis* et *ahuris* sont de Souche Arabe !

لا جرم ان يأخذكم العجب وتتولاكم الدهشة اذا قلت لكم ان كلمتي Ebahi و Ahuri مشتقتان عن جرثومة عربية محضة فالاولى (ونظيرها عند الطليان فعل baire) مأخوذة من قول العرب فلان حائر بائر · واما الثانية فهي من قولهم بهرت فلاناً فانبهر · فهل بقي لاحد ان يحار بعد الآن في ذلك الاشتقاق (وقد ظهر السبب فبطل العجب) وهذا كما ترى

اقف هنا قليلاً ولا ازيدكم علماً بان الفرنسيين كثيراً ما يستعملون كلمتي Et voilà وتحليها اللغوي « وانظر الى ذلك » او كما يقول عامتنا « اهو كده = هو كذا » ويضارع ذلك قول العرب : « وهذا كما ترى » وتلك الجملة ترد كثيراً في مسامرات ابي حيان التوحيدي مع وزير بغداد كما تراهُ في كتاب الامتاع والموآنسة الذي احضرتهُ في هذا العام من خزائن القسطنطينية · وربما حاضرت قومي بهِ وبموضوعهِ في فرصة اخرى

ذكرتُ لكم في الجملة الفرنسية كلمة ثالثة وهي كلمة Souche واصلها عربي ايضاً ولو نطقناها على طريقة الطليانية لقلنا : « سوكى » او لو بحثنا عما يقابلها عندهم لوجدنا Zicca و Zocco · فلو سقنا الآن آية من القرآن لظهر اصل الاشتقاق · قال الله تعالى في وصف الصحابة : رحماء بينهم تراهم رُكعاً سُجَّداً يبتغون فضلاً من الله ورضواناً سيماهم في وجوههم من اثر السجود · ذلك مثلهم في التوراة · ومثلهم في الانجيل كزرع اخرج شطأهُ [فراخه وورقهُ] فآزرهُ فاستغلظ فاستوى على سوقهِ يعجب الزرَّاع ·

اخذ الافرنج كثيراً من طرق العرب واساليبهم في الزراعة كما سنبينهُ فيما يجيء. واخذوا معها الالفاظ تارة وهي في حالة المفرد وتارة في حالة الجمع . ومن هذا القبيل كلمة Souche التي نحن بصددها اخذوها عن « سوق » جمع « ساق » ثم حرفوها عن اصلها فنزلوا بها الى باطن الارض وجعلوها بمعنى الجرثومة والاصل . ثم توسعوا فيها فاطلقوها على جميع المعاني التي تدل عليها الجرثومة في اللغة العربية حسًّا ومعنى حقيقة ومجازاً

وهنالك الفاظ كثيرة جدًّا تدلُّ على تأثير العرب على الافرنج تأثيراً باقياً الى الآن. نعم ان المعالم قد ذهبت بها الايام والعوادي ولكن اثرها قد بقي فالاطلال تحدث الباحث الشاعر وتستوقف المسافر وتناجي الضمائر والخواطر بما كان للعرب في تلك البلاد من المآثر والمفاخر

وسأعترف لكم نزراً يسيراً مما علمتُ انهُ مأخوذ عن العربية وقد تأصل في اللغة الفرنسية الجميلة (وما يتبعها من اللهجات الخاصة ببعض الاصقاع في فرنسا) وفي اللسان الطلياني (وما تولد عنهُ او منهُ من اللهجات الشائعة في شبه الجزيرة الطليانية وما اليها من الجزر الاخرى) وفي لغتي الاسبانيين والبرتقاليين (وما تفرعتا عنهُ او تفرع عنها في ربوع الاندلس بحسب الاصطلاح الجغرافي العربي من الرطانات المتداولة الآن والتي قضى عليها ناموس النشوء والارتقاء بالدخول في خبر كان)

قلت لكم انني سأعترف من ذلك شيئاً ولست اتعدى كلمة الاعتراف قبل ان احيطكم علماً بان الافرنج اخذوا عنها كلمة Carafe الفرنسية و Caraffa الطليانية و Carabba الصقلية و Carrafa الاسبانية ولكنهم كلهم تطابقوا على نقل اللفظ العربي من المصدرية الى الاسمية . فهو عندهم لاناء من زجاج يوضع فيهِ الخمر والماء . ومن ذا الذي في مصر الآن اذا ذهب الى محل تجارة مذكور لا يكون قولهُ مفهوماً اذا طلب مشترى الكاراف . نعم ان الطالب والمطلوب يتفاهمان وكلاهما بغير العربية لا يتراطنان او هما بهِ يتراطنان

لا اريد ان اتشبه بهذا البائع وبهذا المشتري فلا اجول امامكم في مضمار لست من فرسانهِ فإلمامي بالانكليزية قليل وبالالمانية هو والعدم سواء وباليونانية كالصفر على يسار الارقام الى ما هنالك من لغات اخرى قد اخذت عن العربية طائفة صالحة من الالفاظ والمسميات مما يتعلق بالعلوم او بحاجات المعيشة والارتزاق كما اننا نأخذ الآن عنهم بعقل وبدون تعقل وبفكر وبلا تروّ حتى اصبحنا عالة على تلك الالسنة الاعجمية فيما قد نجد لهُ بديلاً وعنهُ غناء في لغتنا . دع عنك الالفاظ التي يتواضع العلماء عليها لاغراض مخصوصة او لمستحدثات لم تكن معروفة . فهذا النوع من الالفاظ ملك شائع لجميع بني الانسان . وهكذا

سنة الله في خلقهِ : يوم لنا و يوم علينا وتلك الايام نداولها بين الناس

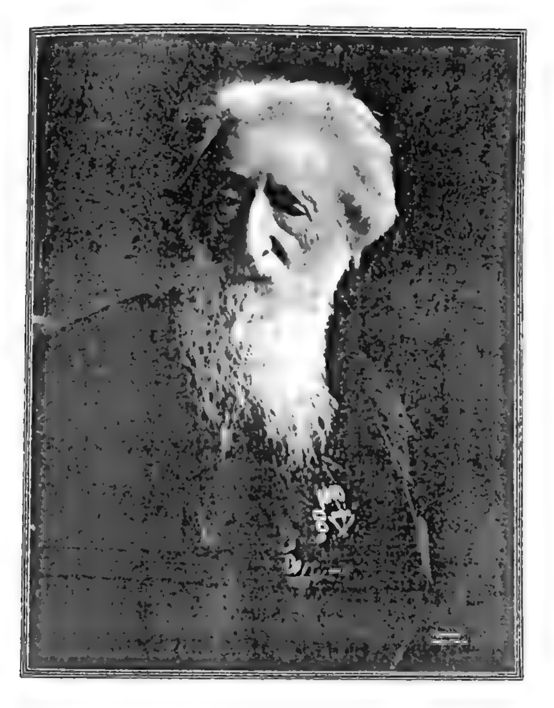
وانما أملي (استغفر الله) بل الواجب علينا جميعاً معاشر الناطقين بالضاد واهل مصر على التخصيص ان تتضافر ونتعاون في هذا العصر العباسي الزاهر وفي ظل مليكنا الرحيم و بعناية رجال حكومتهِ الحاضرة فتكون عصبة واحدة ونعمل عملاً متواصلاً متوالياً حتى نتوصل لاحياء آدابها لتجديد العلوم فيها لايجاد بواعث الارتقاء . فتلك هي الخطة الوحيدة التي تجعل لنا مقاماً كريماً بين الناس كما كان لاجدادنا السابقين الى الغايات

أيها السادة . سبق لهذا العاجز الذي يناجيكم الآن انهُ القى محاضرة بين يدي سيدي العباس بمناسبة افتتاح الجامعة المصرية . وقد أبنت فيها ان اهل الاسلام انما تسنموا ذروة المجد بالرحلة الى الامصار و بقطع البحار عملاً بالامر الرباني الذي اوجب علينا المشي في مناكب الارض والسعي في طلب الرزق . والرزق على معنيين مادي وأدبي كما لا يخفى عمل اسلافنا بهذه الآية الحكيمة فنالوا ما نالوا وعكسناها فصرنا الى ما صرنا . هؤلاء نحن نرى مئات المصريين اذا جاء القيظ يقولون هلم بنا الى اوربا للاصطياف ! هذه رحلة الصيف التي كانت لائتلاف قريش ! وفاتهم ان رحلة الصيف كانت لكسب المال الحلال من التجارة وللاستفادة بالمنافع المرتبطة بالارتحال . اما قومنا الآن فالسواد الاعظم منهم يهرع الى اوربا في كل عام وانتم اعلم بالغرض الذي يرمون اليهِ و بالهدف الذي يؤمون عليهِ وحواليهِ . تراهم ينفرون خفافاً وثقالاً (استغفر الله) بل خفافاً متأبطين ما خف حملهُ وثقلت موازينهُ ورقاً يغني عن الورَق تكذيباً للشاعر الذي قال لممدوحهِ

أهديتني ورَقا لم تهـدني ورِقا قل لي بلا ورِق ما ينفع الورَق

ولو عاش هذا الشاعر الى عصرنا لاكتفى من ممدوحهِ بالتوقيع على ورقة من السفاتج (التي يسميها اصحابنا بالكمبيالات) او من المصرف الذي يخزن فيـهِ اموالهُ بالامضاء على شيك من الشيكات . تلك الكلمة الثانية اصلها عربي عن اللغة الفارسية . فهي الصك وجمعهُ الصكوك أخذ الافرنج هذا اللفظ عن العرب في جملة ما اخذوهُ عنهم من اصطلاحاتهم التجارية والمالية فقال Chèque شيك

واصحابنا يهجروننا في الوقت الذي تحتاج فيهِ زراعاتهم الى عناياتهم . وفي ذلك ما فيهِ من الضرر عليهم وعلى بلادهم ناهيك بانهم لا يتشبهون بالطير وهي كما يقول الناس صغار الاحلام . ليتهم تشبهوا بالطير تغدو خماصاً وتروح بطاناً . واما اصحابنا فيتهافتون على اوربا بطاناً وقد تأبطوا ما جمعوهُ واقترضوهُ من المال و يرجعون الينا خماصاً بل صفر الوجوه وصفر الجيوب



الجنرال بوث

أفرأيتم اولئك الفلاحين الذين اغتنام الحظ وهم لا يكادون يفقهون لغة امهم وأبيهم أفرأيتموهم حينما يقولون : انا ذاهبون للبلد الفلاني لاجل ال Cure . يقولون بافواههم ما ليس في قلوبهم كبر مقتاً عند الله ان تقولوا ما لا تفعلون وما هي ال Cure (الاستشفاء والتدبير الصحي) ؟ كلمة سمعوها فاعجبتهم غرابتها واستعملوها وهم لا يدرون لها معنى ولا يقيمون وزناً ولا يعملون على تحقيقها فعلاً وعملاً !

غير انني في هذا الشهر المبارك شِمت بارقة من الأمل ولعلها مبشرة بحيث ينهمل في المستقبل واعني بهِ المستقبل القريب . فقد تشرفت وجمهوراً كبيراً من اكابر الموظفين بتناول الافطار بالأمس على المائدة الخديوية في حضرة ولي الامر في مصر حفيد محمد علي ولا فخر الجالس على تخت المعز وبنيهِ القابض على صولجان صلاح الدين وذراريهِ الوارث لتاج الظاهر المتحلي باكليل الناصر المستوي على عرش المؤيد المتبوء لاريكة الاشرف مولانا وولي نعمتنا المعز الاشرف الحاج عباس حلمي الثاني محيي الآداب العربية

فقد حدثنا عن انجابهِ بفتى من فتيان مصر رآهُ يجول في جبال الالب فيما بين فرنسا وسويسرا منقباً في بطون الوهاد منقراً فوق ظهور الانجاد مستجوباً صياصي الاجبال . وغايتهُ من ذلك ان يتعرف ما ابقاهُ العرب هنالك من المآثر والآثار او ما تركوهُ من الدوارس والاطلال

ولم يكتفِ المليك بهذه الرعاية التي تطال نحوها رقاب المجتهدين من ابنائهِ بل بالغ في الفضل فاوصى رجال حكومتهِ بان يساعدوا هذا الرجل (وهو محمود بك سالم) عند عودتهِ ليتمكن من اتمام عملهِ الجليل وسعيهِ المشكور فيما يرجع بالفائدة على مصر خصوصاً وعلى الشرق عموماً

ولا ريب عندي ان رجال الحكومة فاعلون لانهم يقدرون كل عمل نافع حق قدرهِ ولانهم قادرون على تعضيد كل مشروع مفيد

ولم ارَ في عيوب الناس عيباً كنقص القادرين على التمامِ

كيف لا والاشارة قد صدرت من الامير ادام الله لنا وجودهُ واتم عليهِ نعمهُ وايدهُ بروح منهُ حتى يكون حكمهُ السعيد مرشداً الى سر التقدم الذي يتنقبهِ لتجديد المكارم بفضل حشمهِ ورجالهِ الذين وهبهم الله من العلم والحكم ما يؤذن برفع شأن الامة المصرية. لهذا السبب اردت ان اتعجل في القيام بالمفروض عليَّ من امتثال هذه الاشارة والعمل بها فيما يدخل في دائرتي وتصل اليهِ مقدرتي . اردت ان امهد الطريق امام ذلك الصديق - حتى

اذا ما عاد بالسلامة محمود بك سالم وجد النفوس متشربة بفائدة المشروع ورأى الارض صالحة لهذا الغرس الطيب · فيكون شعارنا كلنا حيَّ على خير العمل

ذلك هو البعث الذي نبتغيه بعد ان طال السبات · ذلك هو النشور الذي تنشدهُ الشرق فالحياة تجدد في كل يوم عن يمينهِ في الشرق الاقصى وعن شمالهِ في اوروبا واميركا وهو جامدٌ في موقفهِ كأنهُ في البرزخ · أفلا تكون حركةٌ من وراء هذا السكون ؟

نعم فالحركة من مميزات الحياة · ونحن والحمد لله فينا بقية وان كان بعض الناس ينظر الينا فيخالنا كالنائمين في البرابي او كاهل الكهف

بماذا تجدد الحياة في الشرق ؟

بالرحلة لعمري كما ابتدأ دبيبها وكما انتعشت بها الامة العربية في ايام الامويين والعباسيين · فمن المعلوم ان الوسيلة الواحدة تنتهي دائماً الى غاية واحدة وان المعلول يدور مع العلة وجوداً وعدماً

فلعل هذه الخطة الجديدة التي كنت ولا ازال اسعى وراءها منذ ربع قرن تصبح سنة بيننا وانا اليوم على يقين من تحقيق الاحلام · فالداعي اليها اليوم ليس احد افراد الامة وانما هو صاحب التاج والناس على دين ملوكهم · وهذا وانني لا ابيع الحكمة الاَّ بحسن الاستماع ولا آخذ عليها ثمناً الاَّ تفهم القلوب وهذا كما ترى

يطرب بي وايم الله ان ارى هذه السنة الجديدة متداولة بيننا معاشر المصريين فيرحل المقتدر منا الى اوربا بشرط ان يجعل نصب عينيه العمل على الاستفادة مما وصل اليهِ اهلوها في حلبة الفضل وميدان التقدم

لست انكر على الراحلين ان يضيعوا معظم وقتهم وان يصرفوا جل ما لهم في لذات انفسهم وشهوات بطونهم · ولكني اناشدهم الله واناشدهم امهم (مصر) ان يجعلوا الثلثين لهم والثلث لها وان يعملوا بقول الشاعر

فللهِ مني جانبٌ لا اضيعهُ وللهو مني والخلاعة جانبُ

بل أكتفي منهم بان يخصصوا لوطنهم نصيباً زهيداً من اغترابهم · فالذرة يتكون منها الطود الشامخ والقطرة هي اصل العباب الزاخر · أملي فيهم ان يعودوا الينا بكتاب من كتب اجدادنا التي ليست في خزائننا (والخطب سهل فما عليهم الاَّ ان يصدروا امرهم لاي انسان من المشتغلين بالنقل بواسطة التصوير الشمسي) · املي فيهم ان يرجعوا الى اهلهم واهل بلادهم بفائدة (والامر ميسور فما عليهم الاَّ ان ينظروا بالعيون التي خلقها الله وان يعتبروا

بالمقول التي اودعتها الحكمة الربانية في رؤوسهم) ان في اوربا الآن لآية لمن كان لهُ قلب او القى السمع وهو شهيد

فكما كانت الرحلة سبباً في تقدم الشرق في ايام السلف الصالح فكذلك تكون ان شاء الله بفضل الجيل الحاضر ومن يتلوهُ من الذراري والاعقاب ستأتي البقية احمد زكي

الجنرال بوث

« ان الامور اذا انسدَّت مسالكها فالصبر يفتق منها كل ما ارتجا
لا تيأسنَّ وان طالت مطالبةٌ اذا استعنت بصبر ان ترى فرَجا
أخلق بذي الصبر ان يحظى بحاجته ومدمن القرع للابواب ان يلجا »

من كتاب الحماسة ·

اذا لم يصدق هذا القول على احد من الانام صدق على فقيد الهمة والاحسان الجنرال بوث الذي انشأ ما يسمّى « بجيش الخلاص » فانهُ توخى غايةً سعى اليها فسفَّه الناس رأيهُ وحسبوهُ من مثيري الفتن وموقعي السجس وسجنوا اتباعهُ مراراً اما هو فواصل السعي وادمن القرع وصبر صبر الكرام الى ان شهد لهُ الخاص والعام انهُ من اكبر المصلحين

ولما توفي بالامس احتفلت الامة الانكليزية بدفنهِ احتفالاً عظيماً ولعلها لم تحتفل بدفن احد من علمائها وقوادها وامرائها ورؤساء الاديان فيها كما احتفلت بدفن هذا الرجل الذي عدتهُ في اول امرهِ متهوساً مختل الشعور يسعى الى غرض لا ينال وغاية لا ترجى او يتوخى نفع نفسهِ تحت ستار نفع غيرهِ

ولد سنة ١٨٢٩ ولما بلغ الخامسة عشرة من عمرهِ قام فيهِ ميل شديد الى التدين والوعظ والارشاد حسب الطريقة الوسلية · وجاء مدينة لندن وعمرهُ عشرون سنة وفي عزمهِ ان يقف في الساحات العمومية يعظ الناس ويرشدهم · وهي خطة جرى عليها كثيرون من دعاة النصرانية من قديم الزمان ولكن اهل الطريقة الوسلية لم يستحسنوها فانفصل عنهم واتصل بطريقة اخرى وتزوج وانقطع للوعظ والارشاد هو وزوجتهُ . والغرض الذي يرمي اليهِ ردع الناس عن الشرور والمفاسد وتحبيب الفضيلة والتقوى اليهم فانضم اليهِ جماعة من الجناة الذين سمعوا وعظهُ فتابوا ووعدوا باصلاح سيرتهم وسريرتهم · ثم كثر عدد اتباعهِ

وهم من كل طبقات الناس فاطلق عليهم اسماً بعد آخر الى ان اختصهم اخيراً باسم جيش الخلاص Salvation Army وذلك سنة ١٨٧٨

ويقوم عمل هذا الجيش اولاً بالسير المنتظم في الطرق والشوارع وعقد الاجتماعات في الفضاء من غير اخلال بالنظام العمومي. وثانياً بزيارة القهوات والحانات والسجون والتكلم مع الذين فيها والصلاة معهم . وثالثاً بعقد الاجتماعات في اماكن اللهو والتمثيل وتحويل المعامل ونحوها الى الدينية . ورابعاً باستعمال الانغام المألوفة في الترتيل والتسبيح . وخامساً بجعل كل مَن ينضم اليهم شاهداً على فضل الديانة سرًّا وعلناً

وقسم هذا الجيش الى فرق كما تقسم الجيوش الحربية واقام لهم القواد والضباط وجعل نفسهُ قائداً عامًّا ولهذا لُقب جنرالاً . وزار الولايات المتحدة الاميركية واستراليا وممالك اوربا والهند وجاء القطر المصري وكثر اتباعهُ في اكثر البلدان التي زارها

والَّف سنة ١٨٩٠ كتاباً سماهُ ما معناهُ «في ظلم احياء انكلترا والخروج منها» اشارة الى ما في بعض مدنها من الشقاء والبؤس حيث يقيم المساكين الذين تضرب الامثال بفقرهم وشقائهم وشرورهم . فكان لهذا الكتاب رنة في البلاد كلها وقد اشار فيهِ بعشر وسائل لمداواة ادواء الفاقة والشر التي في تلك الاماكن اهمها انشاء مستعمرات يسكنها الفقراء. ومساعدتهم على المهاجرة الى حيث تتسع لهم ابواب الرزق . وقيام اناس يزورون بيوت المساكين ويساعدونهم على اصلاح شؤونهم. وانشاء ملاجئ للنساء اللواتي اكرهنَ على البغاء او خُدعن حتى يعتنى بهنَّ فيها وتصلح امورهنَّ . والبحث عن السكيرين واغراؤهم بالاقلاع عن السكر . وزيارة السجون واصلاح شؤون المسجونين . وانشاء بنك للفقراء يودعونهُ ما يقتصدونهُ ويقترضون منهُ واقامة محامين يحامون من الفقراء لدى محاكم القضاء مجاناً

ولا يخفى ان هذه المطالب جليلة كلها حرية بان يعضدها الفضلاء في كل بلاد ولذلك قابلوا اكثرها بالاستحسان بعد البحث والانتقاد وعضدوها بالمال فبلغت الاموال التي تصدقوا بها في هذا السبيل مبلغاً كبيراً جدًّا وبلغت قيمة ممتلكات جيش الخلاص المعدة للاعمال الروحية في بريطانيا وحدها ١٣٥٧٧٠٦ جنيهات سنة ١٩٠٩ وكانت ٥٥٨٩٩٢ جنيهاً سنة ١٨٨١ وبعد ان كان الخاصة ينظرون الى الجنرال بوث كدرويش متحمس يطلب ما لا يُنال ويسعى الى ما لا يُرجى جعلوا ينظرون اليهِ كرجل اجتماعي مصلح اعتمادهُ الفعل بينما فلاسفةُ الاجتماع اعتمادهم القول . فدعي الى حضور الاحتفال بتتويج الملك ادورد السابع بامره كانهُ من خاصة اقطاب المملكة ومن ثم عمَّ اكرام الناس لهُ وقابلهُ حكام المدن

الانكليزية مقابلة رسمية لما طاف في البلاد سنة ١٩٠٥ . وقد شاهدنا اتباعهُ مراراً في مدن انكلترا ومصايفها يقفون في الساحات او على قارعة الطريق ويرتلون الاغاني الروحية حسب انغام مألوفة فيحركون الاشجان ويشاركهم في ترتيلهم كل من يمرُّ بهم حتى كأن تلك الساحات من اماكن العبادة

ولم يكد البرق ينشر نعيهُ حتى وردت تلغرافات التعازي على ابنهِ من كل الاقطار والبلدان من ذلك تلغراف من ملك الانكليز يقول فيهِ

بلغني نعي والدكم فساءني جدًّا فقد فقدت الامة مصلحاً كبيراً والمساكين صديقاً شفيقاً مخلصاً كرَّس حياتهُ لمساعدتهم فعلاً ولكن المستقبل كفيل باظهار مقدار فضلهِ على ابناء نوعهِ . والآن عمَّ الحزن عليهِ واؤكد لك ولاهل بيتك اني شريك لكم فيهِ فاعزيكم عن هذه الخسارة الفادحة التي حلَّت بكم

وتلغراف من الملكة الكسندرا والدة الملك تقول لهُ فيهِ

ارجو منك ومن عائلتك ان تقبلوا تعزيتي القلبية المخلصة عن الخسارة الفادحة التي خسرتموها انتم وخسرتها الامة كلها بوفاة والدك العظيم الفاضل الخالد الذكر الخسارة التي اصابت العالم المتمدن كلهُ ولكن نشكر الله لان والدك خالد لا يموت

وتلغراف من المستر تفت رئيس الولايات الاميركية المتحدة وفيهِ يقول

لقد خسر العالم بوفاة ابيك الفاضل محسناً من اعظم المحسنين فعلاً رجلاً كرَّس عمرهُ الطويل ومواهبهُ السامية للعمل الشريف الا وهو مساعدة الفقراء والضعفاء وتمهيد السبيل لهم لكي ينجحوا ويسعدوا

وارسل اليهِ حاكم مدينة لندن يقول ان مدينة لندن تندب فقد احد ابنائها الممتازين الجنرال بوث الذي يؤَهلهُ عملهُ العظيم الفاضل للشكر الدائم

وارسل لورد روتشيلد يقول لقد اسفت جدًّا حينما بلغني نعي والدك العظيم الجليل فانهُ قد كرس حياتهُ كلها لمساعدة المساكين والمنقطعين وسيبقى اسمهُ خالداً مدى الدهر

هذا اما قيمة العمل الذي عملهُ بالنسبة الى الاموال التي أُنفقت عليهِ فمختلف فيها . وقد خلفهُ ابنهُ في رئاسة جيش الخلاص فاذا نجح العمل على يدهِ كما نجح على يد والدهِ واستمرَّ نجاحهُ بعدهُ ثبت انهُ من الاعمال الصالحة التي تقتضيها احوال الزمان والمكان والأَ كان نصيبهُ نصيب كثير من الاساليب التي أُشير بها لاصلاح شؤُون الناس ولم تعمَّر طويلاً لضعف فيها او لقلة الاستعداد لها

العبرانية والعربية

(تابع ما قبله)

واول كتاب وضع في الحركات الصوتية والانغام هو « دقدوقي هطعاميم » اي البحث عن الانغام لابن اشير وقد طبع سنة ١٨٧٩ وكتاب آخر ليهوذا ابن بلعام ترجم الى العربية موضوعهُ « الكلام في الحان الاسفار الثلاثة المزامير والامثال وسفر ايوب » وهو الآن في اكسفورد وكتاب « الاستغنا » لصموئيل ابن نغدلا تلميذ ابي الوليد مروان · والمفتاح لابن التبان

ومن اشتهر غيرهم بين النحاة الاسرائيليين ابرهيم ابن عزرا سنة ١١٥٠ ومن مؤلفاته موزنايم الفهُ سنة ١١٤٠ وسفر صاحوت الفهُ سنة ١١٤٥ ويسود هدقدوق وسافه برورة وسفر هشيم ويسود مسيفار الخ. وقامت بعدهُ عائلة قمحي وينسب الى رئيسها يوسف قمحي تقسيم الحركات الى طويلة وقصيرة في كتابهِ سفر زخرون· ولابنهِ الاكبر موسى قمحي كتاب مهلخ ولابنهِ الاصغر داويد قمحي المسمى (ردق) كتاب المخلول الشهير وضعهُ بين سنة ١١٩٠ و ١٢٠٠ · ثم مناحم بن سروق ودوناش ابن لبراط الذي وضع اوزان الشعر وربي سلمون ابن اسحق يرحي وربي سلمون بارحون ١١٦٠ ويهوذا بن تبون ١١٧١ واسحق اللاوي صاحب كتاب سفر هماور وربي ليفي ابن جرشون وربي سلمون ابن جبيرول ومردخاي سوانسكي القرا وهرون ابن يوسف صاحب كتاب كليل يوفي · ولهؤلاء ينسب وضع اوزان الافعال وتصاريفها وتقسيم الافعال غير السالمة ووضع بعض الكلمات تسهيلاً للذاكرة مثل كلمة « ابتان » وهي تقابل انيت التي تجمع احرف المضارعة

ومن اشتهر من اليهود القرائين ابو يعقوب يوسف ابن بجطاوي الذي كان معاصراً لسعديا وهو المسمَّى ايضاً ابا يعقوب يوسف بن نوح وهو اول من اعطي لقب نحوي (مدقدق) واليهِ ينسب كتاب الدقدوق ولتلميذهِ سعيد شيران كتاب اللغة ولتلميذهِ ابي الفرج هرون كتاب المشتمل ١٠٢٦

ومن اشتهر من العلماء المسيحيين الذين الفوا في العبرانية روكلين اللغوي الشهير سنة ١٥٢٢ وجون باكستروف ١٦٢٩ وسولتز ١٧٥٠ وشريدر ١٧٩٨ وجزينيوس ١٨١٣ وروبنصون وايوالد وغيرهم

والحق يقال ان للاسرائيليين الالمان والروس الفضل واليد الطولى في احياء اللغة

العبرانية مدة الخمسين سنة الاخيرة واليهم تنسب اكثر المؤلفات والروايات والكتابات العلمية العبرانية الحديثة وبنوع خصوصي اللغوي اليعازار ابن يهوذا في القدس ويهوذا كرازوبسكي في يافا واضعي القواميس العبرانية الحديثة

وقد بلغ عدد المؤلفات التي تبحث عن اللغة العبرانية في سائر اللغات نحو ٨٠٠ مجلد وللكتّاب المسيحيين اكثر من نصفها ولم ارَ للآن الاّ رسالة بسيطة في لغتنا العربية لتساعد التلاميذ في درس العبرانية

الشعر في اللغة العبرانية

الشعر العبراني نوعان قديم وحديث . اما القديم فكان خالياً من الوزن والقافية ويمتاز عن النثر برشاقة عبارته وبتكرار الكلام قصد ايضاح المعنى وباستعمال الكلمات المترادفة وذكر الاضداد وما اشبه من المحسنات اللفظية

وكان الشعر يركب غالباً من شطرين فقط ويكتب سطراً واحداً كالنثر ويقسم بواسطة حركات فاصلة . ولكن وردت جملة اشعار مقسمة اربعة شطور . وجانب كبير من الكتاب المقدس مكتوب على هذا النسق من ذلك ترانيم كثيرة في مزامير داود وقصص شعرية في سفر ايوب ونصائح ادبية في سفر الامثال واناشيد غرامية في نشيد الانشاد ونبوات في اسفار الانبياء المتقدمين كيوئيل واشعيا وحبقوق ومراثٍ في مراثي ارميا

واما الشعر الحديث فعلى نوعين طقسي وموزون

فالاشعار الطقسية وتسمى (بيوطيم) قصائد دينية طقسية مرتبة على نسق ابيات مسجعة وقد تكون خالية من الوزن مبنية على جمل وكلمات مأخوذة من الكتاب المقدس مع اضافة اسماء وافعال واوضاع مستحدثة تزيد عن الاربعين في العدد وبعض تغييرات في صيغ الافعال المعتلة وجموع اسماء لم ترد في اللغة الاّ مفردة او بالعكس وتأنيث اسماء لم ترد قبلاً الاّ مذكرة وبالعكس وما اشبه ذلك . وقد ادخل فيها حديثاً تعبيرات وجمل تلمودية

والاشعار الموزونة تنسب كتابتها وضبطها الى دوناش بن لبراط كما سبق وهي الشعر الحديث الذي له وزن وقافية وكثيراً ما يشبه الشعر العربي في نظمه واسلوبه

ويختلف اسلوبه حسب ناظميه فمنه الاسلوب الاسباني. يتخذ جملاً وتعبيرات من الكتاب المقدس . والالماني يتبع البلاغة والبيان في انشائه بلغة بسيطة سلسة . والرومي لا يحدد بشيء بل تستعمل فيه جمل وتعبيرات وكلمات جديدة واوضاع مستحدثة مناسبة لحقيقة بقطع النظر عن تاريخ اللغة الدكتور هلال فارحي

سراي بيت الدين

والانفجار فيها

سراي بيت الدين من اكبر القصور في الشرق واجلها زخرفاً وافخمها بناء شادها الامير بشير الشهابي الكبير صرحاً له . ولما انشئت متصرفية لبنان ابتاعتها الدولة سنة ١٨٦٠ من زوجته . وجعلتها مقراً للمركز المتصرفية وخصت دار الحريم منها بسكن المتصرف وجعلت البناء الخارجي ثكنات للجنود . وقد منيت هذه السراي الجميلة والاثر الشرقي الفخم بنكبة هائلة شوهت بعض محاسنها . والى القراء خلاصة تفصيل الحادثة على ما بعث به مكاتب المقطم اللبناني الخصوصي وكان في دير القمر . قال

« استيقظنا من نومنا الساعة السادسة من صباح ١٩ يوليو على صوت يدوي كأنهُ الرعد القاصف فظنناهُ لاول وهلة قصف لغم من الالغام التي تستعمل هنا لنسف الصخور . ولكن دوي هذا الانفجار كان شديداً خلافاً للعادة حتى تكسر زجاج شرفة المنزل الذي نحن فيهِ . فاسرعنا الى الشرفة فشهدنا دخاناً كثيفاً منعقداً فوق سراي بيت الدين ومتصاعداً من جهتها الغربية التي تطل على ثكنات الفرسان الدراغون . ولم تكن الاَّ بضع دقائق حتى احتجبت بلدة بيت الدين عن الابصار وراء حجاب كثيف من الدخان لم ينقشع الاَّ بعد نصف ساعة

« فاسرعت مع من اسرع الى بيت الدين واستأذنت ضابطاً في الدخول الى ميدان السراي لان الدخول اليها كان ممنوعاً فاذن لي فسرت توّاً الى المكان الذي حدث فيهِ الانفجار فرأيت قسماً من الجناح الجنوبي اكواماً من الانقاض وفي الميدان الخارجي كثير من الحجارة المبعثرة والاشجار المقتلعة . ودخلت السراي وتفقدتها غرفة غرفة فوجدت بعض نقوشها الجميلة ساقطاً وسقوفها المذهبة متشققة

« ورأيت امام مدخل السراي الخارجي اعمدة قد تكسر بعضها وجانباً من بلاط الدار الخارجي قد قلع من مكانهِ وتناثر في عرصة الدار وبعض اشجار الجنائن التي تحيط بالسراي قد قلع من مكانهِ ورمي على ابعاد متفاوتة وابصرت في احدى الغرف رجلاً سقط حجر كبير على ساقهِ فكسرها وهو يئن محتضراً

« وقد حدث هذا الانفجار في مخزن البارود وكان فوق المدخل الموصل الى ميدان عرض الجنود فحطّم ذلك المدخل التاريخي المشهور واطار قطع الحديد منهُ و بددها وقلع حجارتهُ

ورماها الى ابعاد شاسعة ورأيت قطعة من حديد السقف (كرة) اطارها نحو ربع ميل والقاها في سفح الاكة وقد التوت على نفسها التواء الافعى . و يقال انهُ كان في المخزن ار بعون برميلاً من البارود وكثير من الديناميت والخرطوش » . انتهى

ولما كتبنا سيرة الامير بشير الشهابي الكبير منذ ثماني سنوات في المجلد التاسع والعشرين من المقتطف قلنا في وصف هذه السراي ما نصهُ

ومما يشهد لهُ ايضاً بحسن الذوق وصفاء الذهن ومحبة الابهة والجاه وما شاكل من لوازم الامارة بناؤهُ الدار البديعة في بتدين (بيت الدين) التي لم تزل حتى الساعة داراً لحكومة لبنان . قال الكولونل تشرتشل في هذا الصدد ما تعريبهُ « وبلغ الامير سن الكهولة السن الذي تزري فيهِ قوة الشباب بضعف الشيخوخة وتبلغ القوى العقلية والادبية والجسدية اوجها من النمو والارتقاء في مَن كان صحيح الجسم قوي البنية . ورأى ان الزمان قد صافاهُ وانالهُ كل ما تطيب بهِ الحياة وتسعد الايام وان دخل امارتهِ زاد زيادة تسهّل لهُ العمل بما فُطر عليهِ من اكرام الضيوف مهما كان عددهم الخُلق الذي يمتاز بهِ المشارقة و يشترك فيهِ ملوكهم وصعاليكهم و ينتشر منهُ البهاء في القصور والاكواخ و يرفعها كلها من وهدة الانحطاط الادبي الذي انحطت اليهِ بما استولى عليها من العادات الفاسدة والشرائع الظالمة التي تمحق اشرف عواطف النفس وتخمد انفاس المطالب النبيلة من صدور ابنائهِ . وانهُ حاز من الشهرة ما اخرس السنة الوشاة واطفأ نار الحسد من افئدة الاحزاب المعادين والقى الرعب في قلوب الدانين منهُ والقاصين وصارت كلمتهُ تقيم الناس وتقعدهم في كل البلاد المجاورة من دور الولاة الى مضارب العرب . وان الوالي الاكبر الذي يدير تدبير الامور في بلاد الشام كلها صار صديقاً لهُ بل صار حليفاً يجري على حسب مشيئتهِ — لما رأى ذلك كلهُ وقف بين اندادهِ ومناظريهِ كأنهُ طود من الاطواد لا تنالهُ نوائب الدهر بمكروه

« ولا غرابة والحالة هذه ان تطمح نفسهُ الى انشاء قصر فخم مثل قصور الملوك يكون عنواناً لمجدهِ ومظهراً لما فُطر عليهِ من الكرم وحب الابهة فاختار قنة بيت الدين المشرفة على دير القمر مقرّاً لهذا القصر » . واستطرد الكولونل تشرتشل الى وصف هذه القنة والقصر الذي بناهُ الامير بشير فقال ما خلاصتهُ

اختار الامير لقصره اكمة مواجهة لدير القمر مركز حكومة لبنان ومفصولة عنها لكي لا يكون مجاوراً للمشايخ النكدية الذين كانت دير القمر في معظمهم . وكانت تلك الاكمة خالية من العمارة والزراعة ما عدا بعض اشجار من السنديان لكن تربتها كانت جيدة فلم يمضِ عليها

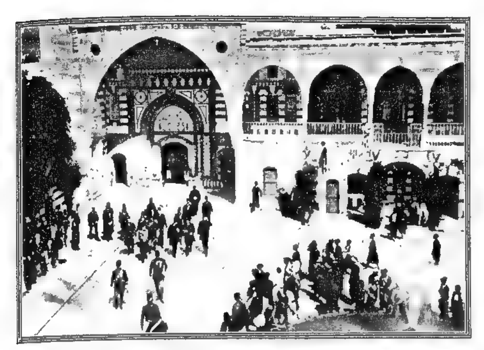
وقت طويل حتى البستها يد الزرّاع ثوباً سندسياً يدهش النواظر ويسر الخواطر مثل غيرها من وبي لبنان فنقبت ارضها وجعلت جلالاً متدرجة الواحد فوق الآخر تمتد وتنعطف حسب شكل الاكمة وغرست فيها اغراس التوت والزيتون والعنب والتين الى ان تصل الى اعلاها حيث الارض صخرية جرفت السيول ترابها فتعذر نمو النبات فيها وهناك تشرف الاكمة على ما حولها ويرى منها بحر الروم ولو عن بعد وتنبسط دير القمر امامها كأنها صورة رسمت في القرطاس لتبينها العين بيتاً بيتاً

هذه هي القنة التي اختارها لقصره ولم يكد يشرع في البناء حتى تملكتهُ الرغبة فيهِ فقضى اربعين عاماً يبني ويوسع ويزخرف وهو لا يكلّ ولا يمل فمهد ميداناً رحباً يسع مئات من الفرسان وبنى في جانبهِ الواحد اصطبلات تحمل مئة جواد واقامهُ في الجانب الآخر على قناطر ترفعهُ فوق شاهق عمودي فتزيد منظرهُ جمالاً ومهابةً . وفي طرف هذا الميدان درج من الرخام يوصل الى مقاصير رحبة ودور فسيحة تظن ارضها وجدرانها مزوقة بالادهان وما هي الأ قطع من الرخام الملون نظمت على اشكال مختلفة افرغ فيها الصناع اقصى مهارتهم حتى جاءت قرةً للعيون في اشكالها واوضاعها واتساق الوانها . فجاء البناء بزخارفهِ آية من آيات الصناعة يبهج النواظر ويسر الخواطر ولكن بقي شيء يعوزهُ وهو وجود الماء والخضرة مع ذلك الشكل الحسن وكانت الطبيعة قد جادت بشيءٍ منهُ لكنهُ كان قليلاً لا يروي غليلاً فعزم ان تساعدها يد الصناعة وتأتي بالماء ولو من امد بعيد

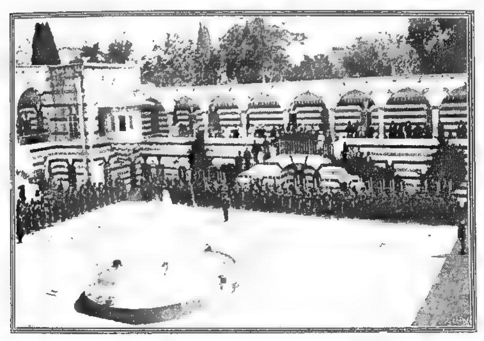
وهنا وصف تشرتشل كيفية جلب الماء من تحت عين زحلتا وقال انهُ عمل في جرهِ اكثر من ثمانين الف نفس من اهالي لبنان ثم قال ولم يكد الماء يبلغ بيت الدين حتى وجه الامير عنايتهُ الى انشاء حمام يكون منقطع النظير في جمال نقشهِ وتوزيع مياههِ فجاء بالصناع من دمشق وهم من امهر الناس في صناعة الرخام فابدعوا ما شاؤوا في هندستهِ وزخرفتهِ . انتهى

والظاهر من تاريخ الامير حيدر وتاريخ الاعيان ان الامير بشيراً انما جرَّ ماء نبع القاع المجاور لنهر الصفا الى بتدين حينئذٍ لانهُ كان في دارهِ نحو ثلاثة آلاف من الاعوان والخدم عدا الخيل والبغال ولم يكن الماء كافياً لهم . وقرّظ بطرس كرامة وحول الماء بموشح من ابلغ ما نظم من نوعهِ قال فيهِ

صاحِ قد وافى الصفا يروي الظما بشراب كوثريّ العسِ
وافاض الشهد في روض الحما لجلا الغم وبرءِ الانفسِ



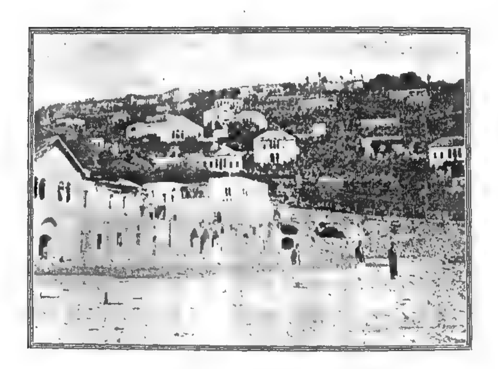
السراي الداخلية والباب الكبير والمتصرف نعوم باشا خارج لاستعراض الجنود



السراي الداخلية جهة الرواق الكبير والجنود تؤدي السلام للمتصرف



مخزن البارود قبل انفجاره والصورة قديمة



مخزن البارود بعد انفجاره حيث الرجال وقوف

دور

حبذا الفوّار منهُ حين راق فارانا ماؤهُ ذوب اللجين
نزّه القلب عن الهم وراق بسنا صافي صفاهُ كل عين
نثر الدرّ بفيضٍ والدفاق وسقى الوارد اهنى الاطيبين
قد جرى عذباً فاغنى الندما بزلالٍ عن رحيق الاكؤس
وعلى الاغصان التي التغا غردت مثل ندامى العرُس

دور

جاء باسم الله مجراهُ الى بيت دين المجد منقاداً مطيع
كانفجار الصبح يبدو من على ذلك السفح الى الروض البديع
وتباهى جارياً يعلو على كل طودٍ شامخ الانف منيع
مُلئت منهُ السواقي وطما دافقاً كالعارض المنبجس
فغدا بالخصب يزهو منهما كل ربع مقفر مندرس

دور

دار في دار السنى مثل العريس يتهادى في رداء جوهري
حولهُ السرو كعشاقٍ تميس في رداء من حريرٍ اخضر
تبتغي لثم محياهُ النفيس والحيا يمنعها بالنظر
خلتهنّ قائماتٍ خدماً حولهُ منعطفات الارؤس
وعليهِ ساهرات هيماً تلتوي اعناقها بالنعس

والموشح طويل فيهِ خمسة وعشرون دوراً

ولم يكد يُتم جلب الماء الى بيت الدين حتى اشتدت رغبتهُ في البناء والزخرفة فظلّ اربعين سنة ينشئ البناء بعد البناء واتى بالبنائين والمرخمين والنقاشين من دمشق وحلب. واقام المقاصير الكبيرة يتلو بعضها بعضاً ورصف بعضها بالمرمر والفسيفساء وكان يشارف هذه الاعمال بنفسهِ و يخاطب رؤساء العمال لا كما يخاطب الرئيس المرؤوس بل كما يخاطب العامي الصانع الماهر. وكثيراً ما كان ينتقد شيئاً من عملهم و يشير بتغييرهِ فلا يلتفتون الى مشورتهِ بل يبينون لهُ وجه الخطإ فيها فيسرّ بذلك ولا يستاء منهُ. ودام على هذا المنوال الى ان صارت سراي بتدين اعظم مباني جبل لبنان و بنى قصور اولادهِ وغرس حولها الحدائق والجنات لكن لم يقدّر لهذا الصفاء ان يدوم طويلاً

وبناه السراي ممتد من الجنوب الى الشمال فيرى الداخل اليها من الجنوب ميدانًا واسعًا وهو الذي نسبقت بابهُ وقد رسمنا هذا الباب قبل نسفهِ وبعدهُ في الصورتين الاولى والثانية والى يمينهِ ثكنة جديدة للجنود وامامهُ السراي الخارجية وبعدها ساحة فيها نوفرة كبيرة ثم السراي الداخلية وقد رسمنا بابها وبعض اروقتها في الصورتين الثالثة والرابعة وبعدها سراي الحريم التي يقيم فيها متصرف لبنان . والظاهر ان الضرر الذي اصاب السراي طفيف وقد بادرت حكومة لبنان الى اصلاحهِ

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النظافة

نظافة البيوت

ما هي البيوت

يراد بالبيوت في هذه المقالة الاماكن التي يأوي‌ها الناس ويتخذونها لهم مبايت في الليل ومساكن في النهار فتعم احقر الخصاص والاكواخ وافخر الصروح والقصور وتتناول ما يكون منها مصنوعًا من الشعر والصوف والطين والقصب والجلد وما يبنى من الخشب والحجر والحديد وغيرها من المواد التي يختلف استخدامها لبناء البيوت اختلاف اربابها في درجات التمدن والتهذيب وتفاوتهم في الغنى والفقر

في هذه البيوت يحلو للناس المكث ويطيب المقام واذا غابوا عنها فاليها يجد الحنين وبها يشتد الهيام وعليها تعاد التحية ويستزاد السلام . واذا رأيت مقيمًا يعز وطنهُ ويجاهر في محبتهِ لهُ وسمعت مغتربًا يصبو الى بلادهِ بملء الحنين والارتياح ويردد ذكراها ترديد ملتاع ملتاح فاعلم ان كليهما يريد بوطنهِ وبلادهِ بيتًا ولد فيهِ ودب ونما وشب او دارًا نزلها باهلهِ وذوي قرباهُ وفيها قضى معهم زمانًا كلما ذكرهُ حن شوقًا الى ذكراهُ . اذًا البيت مهب نسيم البشر ومطلع نور الانس ومجلى قرة العين ومجتنى طيب النفس . تحت سقفهِ يصح المات ويعتل

النسيم ويخيم المناء ويقيم النعيم وبهوائه يوثمي الكليم ويشفى السقيم وفي ظلاله يتمتع روق البهجة والمسرة ويصفو العيش الكدر وتحلو الحياة المرة . وهو مبعث الحنين الى القرى والضياع والمدن والبلدان ومنشأ محبة الوطن التي قيل عنها انها من الايمان

لماذا ننظفها

فاذا كانت هذه منزلة البيوت عند سكانها من حيث الاعزاز والاكرام وكان هذا شغفهم بها ومحبتهم لها وعطفهم اليها وجب عليهم ان يبذلوا غاية جهدهم في صيانة مقامها والاحتفاظ برفعة شأنها ووقايتها من كل ما يعبث بسمو منزلتها عندهم . ولست ارى شيئاً كالوسخ يغض من كرامة البيوت ويهوي بها من يفاع العزة الى حضيض الهون والاحتقار

واني مع كون هذا السبب كافياً لوجوب العناية بنظافتها لاجدنَّ سبباً آخر اهم منهُ يقضي على السكان ان يهتموا ببيوتهم من هذا القبيل اهتماماً لا مزيد عليهِ ويحفظوها طاهرة نقية من كل وسخ او كدر — وهو شدة تعلق نظافتها بصحتهم وتوقف وجود هذه على حصول تلك . اي انهُ لا يرجى لسكان بيت ان يتمتعوا فيهِ بالصحة الكاملة و يأمنوا شر الامراض الوافدة الخاطفة والادواء الحاصدة الجارفة ان لم يوفوهُ حقهُ من النظافة و يتوفروا على خلوصهِ من شوائب الاقذار والاوساخ

هذا هو الواجب وكلنا نعلمهُ ولا نجهل شيئاً من مقتضاهُ ولكن ما اقل الذين يعملون بهِ . نعم ان الذين يهملون هذه القاعدة الصحية و يقصرون في الجري عليها لا كثيرًا ما يخطر ببالنا وليس التقصير في نظافة الشوارع شيئاً مذكوراً في جنب ما نشاهدهُ من التقصير الشائن المعيب في نظافة المساكن . واذا حاول سكان شارع التنصل من تبعة انساخهِ والتقصير في تنظيفهِ فقد يقوم لهم عذر او شبه عذر في ذلك لانهم ليسوا وحدهم المسؤولين عن هذا الخلل والمطالبين باصلاحهِ . ولكن ما عذر اهل بيت في ادران عابثة بهِ ولاعبة وآكلة عليهِ وشاربة ؟ ومن غيرهم المسؤول عن هذا الخلل الخطير والنقص الكبير ؟

النظافة غير الفخامة

ومن العجيب الغريب ان نظافة البيوت لا تتوقف على فخامتها ونفاستها فقد يكون البيت جنزاً من طين او خصاً من قصب او طرافاً من ادم او خباء من صوف او وبر و يكون مع ذلك طيب الريح طاهر النفس نقي الامتعة نظيف الآنية . وقد يكون صرحاً مشيداً استوفى قسطهُ من الاناقة والرواء وجاء اوضح مثال لما بلغهُ الانسان من البراعة في صناعة البناء وفيهِ من الرياش والاثاث ما لم تر العين اخر منهُ صنعاً واغلى ثمناً ومع ذلك فاذا فتشت

ردهاته وعرصاته وجلت في مداخله ومخارجه وجست خلال مسالكه ومدارجه وجدت للوسخ فيها مضرب ظلال ومسحب اذيال ولم ترَ للنظافة اثراً على جدران الغرف او المخادع ولا في الابواب والشبابيك . وشاهدت الغبار — وما لا يقل كراهة عن الغبار — مغشياً الستائر والكلل ومتغلغلاً بين مطاوي الخز والديباج ووراء اسرة العاج وفوق آنية الفضة والذهب وتحت الارائك والنمارق وغيرها من الزخارف والطرائف . واذا امعنت في البحث والتنقيب وبلغت المطبخ والحمام وما حولها من الاماكن التي يكثر تعرضها للاوضار والاقذار رأيت الادران والاوساخ ضاربة فيها اطنابها ورافعة فوقها قبابها

الوباء بهاء البعوض والذباب

كلما جاء فصل الصيف واشتدت وطأة الحر ضج اكثر الناس بالشكوى من البعوض والبراغيث والذباب والنمل والبق و بنات وردان (الصراصير) وغيرها من الحشرات والهوام التي تزحف على البيوت بجيوشها الجرارة وتغير على سكانها ليلاً فتوسعهم ما شاءت من ضروب القرص واللسع واللدغ بحيث تؤلمهم وتؤرقهم وتحرمهم لذيذ الرقاد وتتشام في النهار فتفسد طعامهم وشرابهم وتسومهم ما لا يطاق من صنوف الاعنات والارهاق

وما اكثر الذين نسمعهم كل يوم يرددون هذه الشكوى ويتذمرون مما يقاسون و يعانون ولاسيما من البعوض والذباب . والذين طالعوا منهم ما جاء في المقتطف (شهر اغسطس) عن « الذباب اعدى عداء الانسان » وعلموا ان الذباب اكبر ناقل لعدوى التيفويد والكوليرا والسل والبثرة الخبيثة والدفثيريا والرمد والجدري وغيرها من الادواء الضالة والامراض القتالة وان الذبابة الواحدة قد تكون حاملة على منكبيها ملايين من الميكروبات وان الذباب افتك بالناس من النمر والاسد والافعى بل هو افتك انواع الحيوان بالانسان — اذا علموا هذا كلهُ وذكروا ان مصر تمتاز عن جميع البلدان بكثرة ما يغشاها على الدوام من الذباب التي كانت احدى ضرباتها قديماً ولا تزال معدودة اكبر آفة تصيبها حتى الآن — فلا بد من ان شكواهم من هذه الحشرات المزعجة والهوام المضرة تمسي حينئذٍ اشد وامر ولهم كل الحق في ترديدها بلا انقطاع

الوقاية قبل العلاج

ولكن مما يؤاخذ بهِ كثيرون منهم ويلامون عليهِ انهم مع استمرار شكواهم وتكرار تذمرهم من هذه المزعجات المكدرات وشدة رغبتهم في توقي اخطارها والتخلص من عذابها واضرارها بدليل تهافتهم على شراء كل سائل او مسحوق يوصف لهم بانهُ يضمن قطع دابرها

واستئصال شأفتها يغفلون او يتغافلون عن النظافة التي هي بالحقيقة افعل العلاجات وارخصها واقربها تناولاً واسهلها تداولاً

ما بالهم يحاولون الاستعانة على اتلاف هذه الحشرات وابادتها بالسوائل والمساحيق التي تعلنها الصحف وكثيراً ما تخيب املهم ولا تحقق لهم رجاء ولا يعنون قليلاً بازالة اسباب وجودها في بيوتهم وتكاثرها داخل ابوابهم ؟ أيجهلون او يتجاهلون ان الذباب الذي يتولد في الزبل يتولد ايضاً كالبعوض وغيره من الحشرات في المياه الوسخة والمواد المائرة التالفة ونفايات الاطعمة وفضلاتها وكل ما يتجمع في البيوت من الاوضار والاقذار؟ او ليس اهتمامنا بتنظيف البيوت من هذه الارجاس والادناس وتطهيرها من كل ما يسهل تولد الحشرات فيه خيراً وابقى من ان نترك الادران والاوساخ تتراكم فيها حتى تصير مباءة لهذه المكاره الخبيثة ثم نسعى بعد ذلك عبثاً و باطلاً في اهلاكها والاستراحة منها

تقصير النساء

واعجب من هذا كله ان النساء اللواتي من طبعهن الحرص على النظافة والطهارة لانهما من مقومات حسنهن وجمالهن ولها صلة بعفة نفوسهن ونقاوة قلوبهن وهنَّ المسؤولات عن نظافة البيوت والمطالبات بحفظها منزهةً عن هذه الشوائب والمعائب — ترى اكثرهن مهملات هذا الواجب الكبير ومقصرات فيه كل التقصير . وما الملوك المقصرون في سياسة ممالكهم والمتهاونون في القيام بما يجب عليهم لرعاياهم باكثر ذنباً واكثر استحقاقاً للمؤاخذة من النساء اللواتي يغفلن نظافة بيوتهن ولا يوفينها حقها من العناية والاهتمام وهن يعلمن ان اقل ما ينتج عن تفريطهنَّ في ذلك اوساخ تتراكم فيها فتصير مغرس البعوض ومستنبت الذبان ومنشأ كل ما يقلق راحة الاهل ويعبث بصحة السكان

ألا فلتعلم ربات البيوت ان النظافة التي يدعين انهن واضعات اساسها ورافعات نبراسها وكثيراً ما يعيرن الرجال اهمالهم لها وتقصيرهم فيها لا تنحصر في طهارة ما يبدو من ملابسهن لعيون الناظرين او ما يعرض من اثاث بيوتهن للزائرين بل النظافة الحقيقية هي خلوص كل موطىء قدم من بيوتهن وكل متاع واناء فيها من الغبار والاقذار . ولا يتم ذلك الا باستمرار الكنس والنفض والمسح ومواصلة التنقية والغسل وتعميم التنظيف والتطهير حتى تصبح كلها بحذافيرها عنوان الطهر والنقاء وعنوان النظافة التي هي من خواص النساء

اسعد داغر

مس هوزمر النحاتة

لصناعة النحت اي عمل التماثيل من الرخام والمعدن شأن كبير جدًّا عند الامم المتمدنة كما لصناعة الشعر والتصوير والغناء وهي التي تسمَّى عندهم بالفنون الجميلة . وقد يعلو مقام النحّات البارع على مقام الامير والوزير والقائد العظيم . والنحت على دقتهِ ليس من الاعمال اليدوية التي يمارسها النساءُ كالتصوير والموسيقى ولذلك يندر ان يعملن فيهِ واندر من ذلك ان يبلغنَ فيهِ منزلةً قلَّما يبلغها الرجال كصاحبة الترجمة ولكن يحتمل ان يكون سبب ذلك عدم انقطاعهنَّ لهُ لا عجز طبيعي فيهنَّ

ولدت هريت هوزمر باميركا سنة ١٨٣٠ وتوفيت امها وهي طفلة في المهد فقام ابوها على تربيتها وكان طبيباً مشهوراً وكانت هي نحيفة البنية فمنعها من مطالعة الكتب وحبب اليها ركوب الخيل والنزهة والاقامة في العراء لكي تجود صحتها وتقوى بنيتها فنشأت تحت القبة الزرقاء حليفة الشمس والمطر والثلج والجليد تركب وتسبح وتزلق وتجذف وتسوق المركبات وما من ابنة تُركت للطبيعة كما تركت هذه الابنة فقويت بنيتها وجادت صحتها وامتلأت نشاطاً

وكانت تتردد على حفرة كثيرة الطين وتصنع من طينها اشكالاً مختلفة حسبما توحي اليها مخيلتها واغرمت بهذا العمل حتى كانت تقضي ساعات متوالية في تلك الحفرة وهناك وضعت اساس شهرتها التالية . وافعمت قواها الحيوية جسمها حتى لم تستطع ان تملك طبعها عن عمل اعمال تعدُّ من قبيل الطيش والنزق وما هي الاَّ منافس تظهر فيها فضول القوة ومصارف تنصرف منها سورة الشباب مع ما فيها من الحشمة والوقار . وكأَن ابا فراس ارادها بقولهِ

وقور وريعان الصبا يستفزها فتأرن احياناً كما يأرن المهرُ

ولما رأَى ابوها انها قد ملكت صحتها بعث بها الى مدرسة عالية لكي يثقف عقلها فعسر عليها الخضوع لقوانين المدرسة حتى اضطرت رئيستها ان تخرجها منها لا لانها كانت تكره العلم بل لانها كانت تكره قوانين المدارس وتحاول ان تتعلم كما تريد هي لا كما تريد معلمتها . فتعلمت كما شاءت وجعلت مخدعها معرضاً لما كانت تصطادهُ من الحيوانات والطيور والحشرات والاسماك ثم درست علم التشريح على ابيها وصوَّرت جسم الانسان صوراً دقيقة عرض طبعها احد الطباعين ان يطبعها وينشرها على نفقتهِ

ولما صار لها من العمر خمس عشرة سنة سلمها ابوها لسيدة فاضلة لكي تعلمها فقالت انها



مس هوزمر

وجدت في تعليمها مشقة لم تجدها في تعليم فتاة اخرى ولكنها رأت فيها ما يجذبها اليها ويعلقها بها فاحبتها اكثر مما احبت سواها . وعادت الى البيت وعمرها ١٨ سنة وسافرت مع ابيها الى اوربا وهي عازمة ان تحترف النحت لا عن حاجة اليهِ لان اباها كان على جانب كبير من الثروة وليس لهُ ولد غيرها بل لانها كانت مائلة الى هذه الحرفة بالطبع ميلاً لا يقاوَم وكان ابوها عالماً بذلك وراضياً بهِ . ومع ذلك لم تجعل النحت سبيلاً للتسلي بل عكفت عليهِ كصناعة تتوقف معيشتها عليها

ووصلت الى رومية في اوائل سنة ١٨٥٣ وذهبت توًّا الى جون جبسن النحات الانكليزي الشهير وهو في اوج مجدهِ ولما وقعت عينها عليهِ فاجأتهُ بقولها « اتيت لاتتلمذ لك » فقال لها « وانا اعلمك كل ما اعرف » . وفي اليوم التالي جلست في مصنعهِ كاحد تلامذتهِ . وكان جبسن شيخاً في الثالثة والستين من عمرهِ فنظر اليها كما ينظر الاب الى ابنتهِ وبقيت عندهُ ست سنوات وهي تتعلم منهُ وتتثقف على يدهِ ولم يبخل عليها بشيءٍ يعرفهُ وذلك لم يتفق لغيرها . ثم ضاق مصنعهُ فاختارت لها مصنعاً خاصاً انتقلت اليهِ

واول تمثال صنعتهُ كان بدن انسان مقطوع الرأس والاطراف نقلتهُ عن تمثال قديم في المتحف البريطاني وجعلتهُ اكبر من الاصل . ثم مثلت تمثالاً آخر موجوداً في الفاتيكان وجعلتهُ اصغر من الاصل ونقلت رأس زهرة ملو . وكانت تعمل كما يعمل النحاتون تصنع التمثال من الطين وتسلمهُ للعمال حتى ينقلوهُ الى الرخام اي ينحت الرخام حتى يكون مثلهُ . واذن لها معلمها حينئذٍ في ان تصنع تمثالاً تخيليًّا مبتكراً فصنعت رأساً للدوزا الذي يمثَّل غالباً بصورة شخص قبيح المنظر جدًّا شعرهُ افاعٍ ملتفة على رأسهِ ورؤوسها بارزة منهُ متهيئة للسع من يدنو منها لكنها خالفت المألوف بجعلتهُ رأس فتاة بديعة الجمال غدائرها ملتفة عليهِ كاكليل من الغار ولو بانت اطرافها معقوفة كرؤوس الافاعي

ومن ثم جعلت تصنع التمثال بعد التمثال وكل مصنوعاتها في طبقة عالية جدًّا بين مصنوعات النحاتين وهي الآن في قصور الملوك والامراء والمتاحف العمومية وقد باعت تمثالاً صغيراً منها بستة آلاف جنيه

ومن اشهر ما صنعتهُ تمثال زنوبيا ملكة تدمر في اسرها سائرة في موكب اورليانوس وقد حنت رأسها قليلاً ولكن لم تفارقها عظمتها وشممها وعزة نفسها . والناظر اليها يرى انها قد اغمضت عينيها عن كل ما حولها من دلائل التحقير لها والتعظيم لخصمها ونظرت بعين

البصيرة الى ماضي مجدها فعاشت في الماضي مع شعبها في مدينة تدمر عروس البرية وتركت الافتكار بالحاضر والمستقبل للذين يعنيهم ذلك

ولما عُرض هذا التمثال في لندن ادهش الذين رأوهُ حتى قال بعضهم انهُ ليس من صنعها ونشرت جريدة من الجرائد ذلك فرفعتها هوزمر الى القضاء حاسبة نشرها هذا القول قذفاً فيها فاضطرَّ صاحب الجريدة ان يعتذر اليها وينشر صورة الاعتذار التي اختارتها

وعرضت مرة تمثالاً صغيراً فاشتراهُ السر بنيامين غينس من مدير المعرض بالف جنيه فقالت للمدير انها لم تعرضهُ للبيع وبلغ السر بنيامين غينس ذلك فعرض عليها الف جنيه اخرى فكتبت اليهِ شاكرة فضلهُ ومؤكدة لهُ انها لم تمتنع عن بيعهِ مغالاة بهِ ولكنها تحسب ما اظهرهُ من الرغبة في اقتنائهِ شرفاً لها ولذلك فهي تقبل الالف الجنيه الاولى وترجو منهُ ان يعفيها من اخذ الالف الثانية . فاعطتهُ التمثال وتنازلت عن الف جنيه من ثمنهِ الذي عرضهُ عليها

ومن اشهر مصنوعاتها الدفني والمدوزا والجنيَّة وبتريشي تشنتشي في سجنها وزنوبيا ملكة تدمر في سلاسلها والفون النائم والفون المستيقظ وتمثال توما بنتن من البرنز وتمثال لافيّت ومصنوعات اخرى من البرنز ونصب لنكن وتمثال ملكة نابلي وتمثال الملكة ازابلا ملكة اسبانيا

واقامت في رومية من سنة ١٨٥٣ الى ما قبل موتها ببضع سنوات ولقيت هناك كبار النحاتين والمنشئين مثل هوثرن وفلكسمن وثكري والكاتبتين الشهيرتين جورج اليوت وجورج سند وتمكنت الصداقة بينها وبينهم . وتوفيت في اميركا سنة ١٩٠٨

مستقبل النسل

كان القدماء مع ما بلغهُ فلاسفتهم وفضلاؤُهم من الايثار على انفسهم قلما يهتمون بمستقبل نسلهم . يعتنون باولادهم ما داموا صغاراً في كفالتهم ثم يتركونهم وشأنهم . وغاية ما يتوخونهُ بما يفعلونهُ ان يكرَّموا في حياتهم وبعد مماتهم فيبنون الهياكل العظيمة استرضاء للآلهة واكتساباً للشهرة وينشئون المدافن الكبيرة لكي يذكروا بها وتحفظ فيها اجسادهم لا لكي يدفن فيها ابناؤُهم من بعدهم . شأنهم في ذلك شأن العجمات التي تعتني باولادها شديد الاهتمام ما دامت صغيرة محتاجة الى عنايتها فمتى بلغت اشدها وصارت قادرة على السعي لنفسها تركتها ولم تعد تفرق بينها وبين اولاد غيرها . ثم تغيَّر هذا الميل في الانسان رويداً رويداً فصار ابناء هذا العصر يهتمون بنسلهم وبما تصير اليهِ احوال امتهم بعد

السنين الطوال ولعلّ ذلك من اول اسباب الارتقاء بعد ان صار الانسان يهتم باولاده قبلما يولدون · وقد انشئت جمعية في بلاد الانكليز غرضها اصلاح نسل الانسان كما ابنا غير مرة وانضمّ اليها جماعة كبيرة من نخبة العلماء والفضلاء وهي تبحث في الامور الكلية ولكن عملها مطلوب من كل زوج وزوجة بل من كل امرء مهما كان سنهُ فان ما يفعلهُ الشاب والشابة مما يقوي بنيتها ويجيد صحتها او مما يضعف البنية ويحرف الصحة يؤثر في نسلها بعد ان يقترنا · واذا تزوج من فيهِ مرض وراثي او داءٌ ينتقل بالوراثة فانهُ يجني على نسلهِ وعلى بلادهِ جناية لا تغتفر وكذا من يترك اولادهُ من غير ان يربيهم التربية الصالحة يجني عليهم ايضاً لا لان الولد ينشأ دائماً كما تربى كلاَّ فقد يربى احسن تربية ولا تنجح التربية فيهِ لانهُ يكون قد ورث سوء الخلق من اجدادهِ الاولين او يكون سوء الخلق اتاهُ من وراثتهِ خلقاً دون آخر من احد والديهِ فقد يكون في المرء خلق سيءٌ وخلق آخر مقاوم لهُ يردعهُ او يتحكم بهِ فيرث ولدهُ الخلق الاول دون الثاني · وكيف كان الامر فالوالدان مسؤولان عن اولادهما وعن مستقبل امتهما وتبتدئ مسؤوليتهما من حين شعورهما بالمسؤولية في الصغر ولاسيما في سن المراهقة والشباب

وقد يفقد الولد والديهِ في حداثتهِ وينشأ على احسن ما يكون لانهُ يعتمد على نفسهِ وذلك لا ينفي مسؤولية الوالدين ونفع التربية الوالدية بل يضيف اليها امراً جوهرياً وهو انها يجب ان تتجه الى جعل الولد يعتمد على نفسهِ كأن لا والدين لهُ

ومتى رسخ في عقول الوالدين انهم مسؤولون عن مستقبل اولادهم وامتهم سهل عليهم البحث عن الوسائل المؤدية الى ذلك

اختيار المدرسة

لم نرَ اهتماماً بامر المدارس العالية في هذا القطر كما نرى في هذه الايام بعد ان رسخ في الاذهان ان الشبان الذين يرسلون الى اوربا يتخلق بعضهم باخلاق تضرُّ بهم وببلادهم · والحق يقال ان الاخلاق هي الامر الاهم في التعليم وان اكتساب العلوم والفنون امر ثانوي بالنسبة اليها فان المرء باخلاقهِ اكثر منهُ بعلومهِ والعلم من غير اخلاق فاضلة لا ينفع وقد يضرُّ ولكن الاخلاق الفاضلة تعلي منزلة صاحبها وتنعم عيشهُ ولو كان علمهُ قليلاً · فسبيل الآباء والحالة هذه ان يسألوا عن كيفية تهذيب الاخلاق في المدارس التي يبعثون باولادهم اليها ويروا الرجال الذين تخرجوا فيها واخلاقهم فيستدلوا على كيفية اهتمامها بتهذيب الاخلاق

زارنا قبيل كتابة هذه السطور والد غيور على اولادهِ وقال ارسلت ابني الى اسكتلندا من البلاد الانكليزية لتعلَّم وتربى فيها افضل تربية لا اتوقع افضل منها لكن اولادي كثار ونفقات التعليم في اوربا باهظة لا استطيع ان اقوم بها فارشدوني الى مدرسة عالية اعلّمهم فيها كما تعلَّم ابني الاول

هذا سؤال يجب ان يسألهُ كل والد كما يجب على رؤساء المدارس ان تكون غايتهم الاولى تهذيب اخلاق التلامذة مع تثقيف عقولهم

علك المصطكى

علك المصطكى عادة قديمة جدًّا تشيع مرةً وتهمل اخرى ولا داعي لاهمالها لان العلك يسلي اصحاب المزاج العصبي ويقوي الاسنان · واللعاب الكثير الذي يفرز بواسطتهِ يسهل الهضم · وقد شاع عند الاميركيين الآن علك نوع آخر من الصموغ العطرية الطعم وهم يعلكون منهُ في السنة ما يساوي ستة ملايين من الجنيهات · واخذت عادة علك هذا الصمغ تمتد الى اوربا والاطباء يقولون بفائدتهِ ويظهر لنا ان المصطكى انفع منهُ

فوائد منزلية

بياض البيض من اكثر الاطعمة تغذية فيطعم للمرضى والناقهين مخفوقاً مع الشاي او القهوة

احسن الطرق لتنظيف البسط وهي مفروشة اذا تعذَّر رفعها وتنفيضها ان تمسحها بخرقة مبلولة بالماء السخن والامونيا

تنظف البراويز المذهبة بالماء اذا سلق فيهِ بصل فانهُ ينظفها ويجلوها حتى يعود لمعانها اليها ولكنهُ لا يستعمل كذلك الاَّ بعد ما يبرد جيداً

اذا فتحت صفيحة فيها دهان واستعملت بعضهُ واردت ان تبقيهُ الى وقت آخر فحركها جيداً حتى يمتزج الدهان بزيتهِ ثم املأ ها ماء فان الماء يحفظ الدهان تحتهُ حتى اذا اردت استعمالهُ صببت الماء عنها فتجد الدهان مائعاً كما كان

ذر البودرة في كفوف الجلد يسهل دخول الاصابع فيها ويمنع عرقها فلا تتمزق بسهولة واذا اخرجت يدك من الكف فانفخ فيهِ وذر في كل اصبع منهُ قليلاً من البودرة



قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يُدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

ام الجرائد

حضرات اصحاب المقتطف الافاضل

بمناسبة ذكركم اقدم الجرائد في مقتطفكم الاخير ابعث اليكم بالمقالة الآتية وقد نشرتها في البصير سنة ١٨٩٨ اي منذ اربع عشرة سنة فلعلَّ تدوينها في مقتطفكم الزاهر يكون بهِ بعض الفائدة التاريخية وجوهرها مأخوذ عن المجلة الادبية الزرقاء الفرنساوية واغتنم هذه الفرصة لشكركم على عنايتكم بانتقاد آرائي واغبطكم كثيراً على ان معدتكم اوسع جدًّا من معدتي واقبلوا فائق احترامي اما المقالة فهي

«المشهور ان الجرائد من مخترعات اهل اوربا وان اول جريدة مطبوعة ظهرت في مدينة البندقية (فينيسيا) في القرن السادس عشر للميلاد. والذي علمناهُ اليوم ان هذه الدعوى باطلة فالصحافة ليست من منشئات اهل اوربا فقد عرفها اهل آسيا قبلهم بزمان طويل كما عرفوا اميركا قبل خريستوف كولمبوس والطباعة قبل غوتنبرغ وكما عرفوا البارود والبوصلة التي عليها المعول في فن سلك البحار وكما عرفوا كذلك صناعة الخزف ونسج الاقمشة البديعة التي لا يجاريهم فيها مجارٍ حتى اليوم والبلاد التي سبقت اوربا الى كل ذلك هي مملكة الصين اوسع ممالك الدنيا ارضاً واكثرها سكاناً

«فمن ضمن الجرائد المعمرة التي تقرأ حتى اليوم في مملكة ابن السماء كما يسمون مملكة امبراطور الصين يوجد في مدينة بكين (ومعناها عاصمة الشمال) جريدة يومية تدعى «كين بان» ومعناها المجموعة السنوية ظهر اول عدد منها منذ الف ومائة سنة وجريدة

اخرى شهرية تدعى « تسين راو » ومثناها المجلة ظهر اول عدد منها منذ اربعة عشر قرناً والحروف التي استخدمها الصينيون لطبع هاتين الجريدتين من الخشب

« فتسين راو » ابتدأت شهرية اي تصدر مرة كل شهر و بقيت كذلك حتى اليوم واما « كين بان » فابتدأت شهرية كسالفتها ثم وسعت مواضيعها ولم تقتصر على ما يهم الخاصة بل تقربت من العامة فاكثرت نسخها وانقلبت يومية منذ سنة ١٨٣٠ للميلاد ثم زاد انتشارها كثيراً فاخذت تصدر ثلاث مرات في اليوم وسبقت اميركا واوربا في استعمال الورق الملون للدلالة على طبعاتها المختلفة فطبعة الصباح لون ورقها اصفر وطبعة الظهر ابيض وطبعة المساء رمادي

« وفي اول نشأتها كانت مقتصرة على تقييد الحوادث السياسية المهمة من دون ان تبدي فيها رأياً وذكر جميع الاخبار ذات الشأن التي كانت تأتيها من كل جهات الصين وملحقاتها اليابانية والانامية والكورية نسبة الى بلاد انام وكوريا وهكذا كانت توقف قراءها على حوادث ايام السنة واصفة الاعياد والاحتفالات والجمعيات ولم تحرمهم كذلك من فكاهات القصص والحكايات الخرافية ولا من ترويض العقل بنشر الاشعار التي كان يوافيها بها مشاهير الشعراء

« ثم صارت تبدي رأيها في الحوادث السياسية ولكن مع التزام جانب الاعتدال وتذكر كل ما يقال ويجري في المدينة كما تفعل اعظم جرائد باريز ولوندرة · ومما يستحق الذكر ان هاتين الجريدتين لم ينصب عليهما غضب الحكام بالتعطيل والالغاء ولا ثار عليهما الشعب بالمظاهرات العدوانية والسبب اعتدالها في كلامها واتفاقها على مبادئ هي بين الصينيين واحدة لتمسك البلاد كلها بشريعتها كأنها فيها رجل واحد ولعدم وجود الاحزاب بسبب ذلك وربما كان هذا هو السبب ايضاً في ان تلك البلاد التي هي بالحصر مهد الانسان ومنشأ العمران وام الجرائد التي هي من اقوى عوامل المدنية لم تتقدم منذ مئات من السنين بل لبثت واقفة كالبلية رأسها في الولية حتى حركت عليها مطامع الدول الاوربية من عظيمة وصغيرة وغنية وفقيرة فاندفعت نحوها كل يطلب نصيبهُ انكلترا وروسيا والمانيا وفرنسا حتى ايطاليا [١] هاجتها المطامع فكانها اصبحت كما في قول الشاعر

لقد هزلت حتى بدا من هزالها كلاها وحتى سامها كل مفلس

« ولعلّ نفس السبب الذي اوقعها في الخمول سيكون السبب ايضاً لوقايتها من الوقوع في

(١) منذ نحو ١٥ سنة لم تكن ايطاليا كما هي اليوم

حبائل الدول الاجنبية زماناً طويلاً فيتحول خمولها الى نهضة نجاكَّة الدول الغربية لها واقتباسها عنها اسباب تمدنها فتهب حينئذٍ حزباً واحداً وقوماً واحداً من جنس واحد ولغة واحدة ودين واحد فترد عنها مطامع الاحتلال وتحفظ لنفسها الاستقلال ولذلك يرجح ان الدول الاوربية تشتغل هذه المرة لمصلحة سواها ضد مصلحة نفسها خلافاً للمشهور حتى اليوم فالصين مستقبلها لها من قبل ومن بعد والاتي اضمن لها الدكتور شبلي شميل

انواع النحاس الاصفر

حضرات اصحاب مجلة المقتطف الغراء

غب الاحترام اعرض قرأت في عدد اغسطس صفحة ١٨٢ « نصيحتكم للصناع والتجار الوطنيين » وبما ان محلنا يتعاطى جلب النحاس من المعامل الاوربية ولنا المام بتركيبهِ وشغلهِ قصدنا ان نبين شيئاً عن النحاس الاصفر دفعاً للضرر الذي ربما ينتج من قراءة كتابتكم المذكورة على الاصناف الشامية

النحاس الاصفر الطيب الاكثر استعمالاً مركب كما يأتي نحاس احمر ٦٦ زنك (توتيا) ٣٤ والنحاس الاصفر الذي يقل فيهِ النحاس الاحمر ويكثر الزنك عن التعديل المرقوم يصبح قاسياً ويتكسر بالشغل فلا يطوي ويلوي حسب رغبة العامل وبما ان في الشام اغلب الاصناف النحاسية تصنع بالايدي بدون واسطة الآلات فلا يصلح لها الا النحاس الطيب واما النحاس الواطي نحاس احمر ٦٠ وزنك ٤٠ وان كانت قيمتهُ اوطأ قليلاً من النحاس الطيب يكلف على اربابهِ اكثر منهُ بالنظر الى تكسرهِ وزيادة الوقت اللازم لشغلهِ

فلا شك ان القنديل الذي اشتريتموهُ من الشام جنسهُ لا يقل حسناً عن الذي اشتريتموهُ من صنع اوربا واما التغيير الذي طرأ عليهِ ربما حدث لان القنديل لم ينظف تماماً من المواد الغريبة حين الصقل فأثر الهواء فيهِ

ويمكنكم اعادة القنديل الى لونهِ الاصلي وذلك بان يمسح جيداً بقطعة قماش عليها من معجونة مخصوصة لتلميع النحاس الاصفر ويفرك جيداً بقطعة قماش نظيفة ثم يُدلك بنشارة الخشب جيداً حتى يُرفع منهُ كل اثار تلك المعجونة فاذا وضع القنديل في محل خالٍ من الرطوبة بعد ذلك يبقى مدة طويلة بدون ان يحدث فيهِ ادنى تغيير

في البلاد الانكليزية وغيرها حيث الهواء رطب يطلون النحاس الاصفر بنوع من

القرنيش فيحفظهُ من التأكسد والقنديل الذي عندكم من صنع اوربا لا يبعد ان يكون عليهِ من هذا الطلاء

دمشق ميشيل ناصيف

[المقتطف] ان نسبة النحاس الاحمر الى الزنك تختلف كثيراً فقد تكون ٩٠ من النحاس و١٠ من الزنك وقد تكون ٨٠ من النحاس و٢٠ من الزنك وقد تكون ٧٠ من النحاس و٣٠ من الزنك وهو اكثر انواع النحاس الاصفر شيوعاً وقد يزيد مقدار الزنك حتى يصير ٤٠ او ٥٠ في المئة . وتزيد ليونة النحاس الاصفر بزيادة الزنك الى ان تبلغ النسبة ٣٠ في المئة من الزنك و٧٠ من النحاس ولكن المتانة ومقاومة الانكسار تزيد ايضاً بزيادة الزنك الى ان يبلغ ٤٥ في المئة . ثم تزيد الليونة باضافة شيء قليل من الحديد ولو كان الزنك كثيراً وقد يضاف اليهِ رصاص بدل الحديد. ولا يخفى ان عمال بلادنا ينقشون النحاس بعد املائهِ بشيء يسندهُ حتى لا يتكسر اذا كان زنكهُ كثيراً

اما القنديل الذي قلنا ان لونهُ اكدّ فيعسر جلوهُ جداً لكثرة نقوشهِ وقد جلونا جزءا صغيراً منهُ فلم يصفر كما كان وهو جديد بل ظهر اصفرارهُ ضاربا الى البياض دلالة على كثرة الزنك فيهِ . ومن المحتمل ان القنديل الاوربي طلي بالقرنيش كما قلتم حتى لا يتأكسد ولكن النحاس الاصفر الذي تصنع منهُ المواوين البلدية يبقى اصفر معها طال عليهِ الزمن وهو غير مطلي بالقرنيش ولا يسود كما اسودّ القنديل المشار اليهِ آنفاً وهواء القاهرة قليل الرطوبة

عجائب الدنيا السبع الحديثة

حضرة منشئي المقتطف المحترمين

قرأت ما ذكرتموهُ عن عجائب الدنيا السبع الحديثة واستغربت كيف انهُ لم يذكر بينها السيناتوغراف ولا الفونوغراف مع ان الاول اكبر مسلٍّ للناس وادق مؤرخ للحوادث وقد استعمل الآن في التعليم فترى بهِ الاعمال الحيوية جارية مجراها في الحيوان والنبات . والثاني اعظم مطرب وبهِ تحفظ انغام المغنين واصوات الخطباء والواعظين . ولا ابالغ اذا قلت ان اهالي العصر التالي سيتغلبون على ابعاد المكان والزمان بهاتين الآلتين فيجلس الواحد منهم في بيتهِ ويدير مفتاحاً صغيراً فيرى تمثيل اية رواية ارادها من الروايات التي تمثل في هذا العصر ويسمع اصوات المغنين والمغنيات فيها . ثم يديرهُ ثانية فيرى دربار الهند والاحتفال بملك الانكليز فيهِ او يرى طوفان الماء في شوارع باريس او الاحتفال بدفن امبراطور اليابان . فاذا قصد بالاعجوبة الغرابة فلا اغرب من هذين الاختراعين

مصر احدى قارئات المقتطف

باب الزراعة

الجراثيم الارضية ووظائفها

الجراثيم مخلوقات حية ميكروسكوبية لا ترى بالعين المجردة يعسر حصرها لكثرتها . فالجرام الواحد يحتوي على عدة ملايين منها وتوجد بكثرة بقرب سطح الارض لانها تجد هناك الوسائل الموافقة لحياتها من الغذاء ودرجة حرارة مناسبة وكمية كافية من الهواء والماء والبعد عن ضوء الشمس وتأخذ في النقصان بنسبة كبيرة كلما زاد العمق لقلة الهواء اذ ذاك فهي قليلة جداً على بعد متر من سطح الارض ويختلف عددها باختلاف نوع الارض فالارض الصفراء اكثر الاراضي موافقة لنموها وليس كذلك الارض الرملية لانها قليلة الماء والمواد العضوية ولا الارض الطينية لانها قليلة الهواء. وهذه الجراثيم تتكاثر بواسطة الانقسام بسرعة كبيرة جداً فلو فرضنا ان الجرثومة الواحدة تنقسم الى اثنتين في نصف ساعة ففي اربع وعشرين ساعة تصير نحو سبعة عشر مليوناً وسرعة هذا الانقسام وبطوءه متوقفان على كية المواد الغذائية وعلى درجة الحرارة

وهذه الاحياء الدنيا مع صغر حجمها وبساطة تركيبها لولاها لما نما نبات لانها يمكن اعتبارها الواسطة الوحيدة في تحليل المواد العضوية الى مركبات قابلة لامتصاص الجذور فهي كالعصارات التي في الفم والامعاء وغيرها لولاها لما امكن للجسم هضم ما يتناوله من الغذاء. فالدبال مثلاً يحتوي على اهم العناصر الضرورية للنبات ولكن هذه العناصر لا تفيد النبات مالم تحللها هذه الجراثيم فتحولها الى حامض كربونيك وحامض ازوتيك وماء ومواد معدنية كالفوسفات والكبريتات واشياء غير ذلك وعلى هذه الصور يمكن للنبات الانتفاع بها . اما الارض الخالية من الجراثيم فغير خصبة مهما كثرت فيها المواد الغذائية لانها تكون على حالة غير قابلة للامتصاص وتأثيرها على صفات الارض الطبيعية والكيماوية مهم جداً بحيث لو فقدت الارض هاتين الصفتين لا تعود صالحة للزرع

وتنقسم الجراثيم الموجودة في الارض الى ثلاثة فصائل

(الاولى) لا تأثير لها في خصب الارض حيث تشمل جراثيم الامراض ولذلك نترك الكلام عليها

(الثانية) لها تأثير جيد في الارض وهي تشمل جراثيم التأزت والتعفن وتثبيت الأزوت المنفرد وهي تعيش حيث يوجد الاكسجين .

(الثالثة) لها تأثير رديء اما قليل واما كثير وتشمل الجراثيم المحللة والمخمرة والطفيلية وهي تعيش وتكثر حيث لا يوجد الاكسجين .

اما جراثيم التأزت — فموجودة بكثرة في كل الاراضي الزراعية غير ان وجودها يكثر بقرب السطح وهي لا تؤدي وظيفتها الا اذا توفرت لديها الشروط الآتية

(١) وجود الغذاء الموافق كالكلسيوم والبوتاسيوم والصوديوم وغيرها مع المقدار المناسب من الرطوبة لانهُ لو جفت الارض او تشبعت بالماء فان الجراثيم تنعدم لفقدها الماء في الاولى والاكسجين في الثانية

(٢) وجود املاح تتحد مع الحامض الازوتوس والحامض الازوتيك كملح كربونات الجير فتتكون ازوتيت وازوتات الجير

(٣) مقدار قليل من النور فقد ظهر ان الظلام موافق لتكاثر هذه الجراثيم واما النور الكثير فيميتها . وكذلك لو كانت بالارض احماض او املاح قلوية او سامة كثيرة فانها تموت — والحرث اهم الوسائل المساعدة على انتشار هذه الجراثيم في الارض لانها تنقلها من مكان الى آخر وتسهل على الهواء الوصول اليها فتؤدي وظيفة التأزت بانتظام وبذلك يعم الخصب كل اجزاء الارض

عملية التأزت — ان هذه العملية لم تكن معلومة الا منذ زمن يسير فقبل معرفتها كان الاعتقاد فاشياً بان ازوتات البوتاسيوم (ملح البارود) انما هو من مركبات الارض ففي مصر كان الزارع يعتقد ان في الاكوام الكفرية خصباً نافعاً وهو ازوتات البوتاسيوم ولذلك كان ينقل من هذه الاكوام الى ارضهِ ما يكفيها . وفي الهند واوربا كانوا يظنون انها عملية كيماوية يمكن للكيماوي تركيبها حتى تبين لهم انها ليست كذلك وانها تحصل بواسطة هذه الجراثيم وقد تحققوا ذلك بان اخذوا قطعتين من ارض واحدة وعقموا احداها بتسخينها او اضافة جزء من المواد السامة اليها وتركوا الاخرى على حالها ثم اختبروهما بعد حين فوجدوا ان القطعة المعقمة لم يزد مقدار ما بها من الازوتات واما الاخرى فظهر فيها ازدياد في الازوتات فتأكدوا ان تلك الزيادة عمل لا اجسام حية وهذا العمل حصل بعد عمل التعفن مباشرة وهو من اهم الاعمال التي يحتاج اليها النبات حيث انهُ لا يتناول الازوت الا على حالة ازوتات . وهذا التحول لا يحصل دفعة واحدة بل الازوت يتحول الى نشادر والاملاح

المركبة منهُ ولو انها قابلة للذوبان الاَّ ان النبات لا يتناول منها الاَّ القليل والباقي يتحول بالتأكسد الى حامض ازوتوس وازوتيت بواسطة جراثيم الازوتوس ثم يتحول الازوتوس والازوتيت الى حامض ازوتيك وازوتات بواسطة جراثيم الازوتيك وهذه في الحالة الصالحة للنبات ومن هنا يجب تشجيع جراثيم التأزت على تأدية عملها المفيد .

واما جراثيم الحل — فانها تعيش على اكسجين المركبات المقيدة في الارض فالازوتات تحولها الى ازوتيت والى نوشادر ثم الى ازوت والمادة العضوية تحولها الى اجسام بسيطة كالماء وثاني اكسيد الكربون وروح النوشادر وكربونات وكبريتات القواعد المعدنية للمادة العضوية . وهي توجد دائماً في الارض والسماد ولكنها لحسن الحظ لا تؤدي وظيفتها الاَّ في النادر حيث تكثر المواد العضوية في الارض لذلك يجب عدم اضافة املاح الازوتات مع كثير من المواد العضوية كالموجودة في السماد البلدي لان ذلك يساعد على نمو هذه الجراثيم التي وظيفتها ضد وظيفة التأزت لانها تحل الازوتات وتخرج منها ازوتاً يطير في الهواء و بذلك تفقد الارض اهم عناصرها الغذائية فيلزم حينئذٍ ايقاف عمل هذه الجراثيم بتجنب اضافة كل المواد القابلة للتحليل وان نساعد الهواء على المرور في دقائق الارض وذلك بعمل المصارف فينعدم عمل هذه الجراثيم المضرة لانها اذا لم تجد اكسجين الهواء اخذت اكسجين الازوتات

وقد عملت في معهد روتمستد تجربة لمعرفة مقدار هذا الفقد نورد تعريبها عن كتاب (تغذية الحيوان والنبات لمسترهول) . اضيف الى فدان مزروع قمحاً ١٤ طناً من السماد البلدي سنوياً ورغماً من كل هذا المقدار من السماد فان القمح الناتج لم يأخذ في الازدياد حتى لم تمر السنة المتممة للاربعين على هذه التجربة الاَّ ومقدار القمح قد وقف عند حد لا يتخطاهُ الاَّ في بعض السنين . والازوت الموجود من السماد المضاف الى الفدان يبلغ ٢٠٠ رطل ومقدار الازوت الذي تناولهُ القمح يقرب من الربع اما الباقي وهو ثلاثة ارباع الازوت المضاف سنوياً فربع منها بقي في الارض والربعان طارا في الهواء على شكل ازوت وذلك بواسطة جراثيم التحليل الموجودة في الارض لكثرة المادة العضوية التي في السماد المضاف سنوياً و بذلك سبب عملية الحل

والمثالان المتقدمان هما فعل جراثيم الحل بالمركبات الآزوتية المضافة او الموجودة في الارض ولذلك ربما يتوهم ان فعل هذه الجراثيم لا يؤثر الاَّ في هذه المركبات ولا يؤثر في المركبات غير الازوتية ولرفع هذا الالتباس اكتب تعريب تجربة (عن كتاب تغذية النبات والحيوان لمسترهول ، عملت لاثبات تحليل المواد غير الازوتية بهذه الجراثيم — تملأ

زجاجة طويلة ذات فتحة في قاعها بطين ارضي جاف ثم يضاف اليهِ كمية قليلة من مسحوق السكر بنسبة جرامين لكل كيلوجرام من الارض وقد اختير السكر دون باقي الكربوهيدراتات لان التأثير عليهِ اسرع فيسهل التحقق من التجربة ثم يضاف المقدار الكافي من الماء لترطيب الارض ولكن ذلك ببطء ثم توضع الزجاجة في محل دافيء ويستفرغ منها الغاز مرة في كل يوم الى زجاجة اخرى نظيفة ومحتوية على ماء الجير ويسمح للهواء بان يحل محلهُ فيشاهد بعد ذلك ان مقادير من ثاني اوكسيد الكربون تصاعدت من الارض الموجودة في الزجاجة وبعد اسبوع او اسبوعين اذا غسلت هذه الارض ورشح المحلول واختبر فاننا نجده لا يحتوي على شيء من السكر مطلقاً (فالسكر المضاف اذا تأكسد بالجراثيم الموجودة في طين التجربة الى ثاني اوكسيد الكربون) وهذه العملية تحصل في وجود الهواء

وقد عملت تجربة اخرى بطريقة غير السابقة ومنع عنها الهواء فوجدت النتيجة ان الكربوهيدرات تحولت الى ثاني اكسيد الكربون وغاز المستنقعات وهيدروجين ومقدار من الدبال تكون في الوقت نفسهِ واذا اريد التأكد من ان هذه التغيرات ناشئة عن نمو حيوانات حية فيمكن تعقيم ارض التجربة اما بالغليان او باضافة الكلوروفورم ومن تغير الكربوهيدرات في هذين التجربتين يتبين لنا ما يحصل من الطبيعة دائماً من المنافع ونحن لا نشعر بهِ ففي الاولى تأكسدت المركبات الكربونية مع وجود الهواء الى ثاني اكسيد الكربون وهذه العملية تسمى التعفن وتحصل بجراثيم التعفن وهي كعملية احتراق بسيطة حيث اننا لو دفنا قطعة من الخشب في الارض فاننا بعد زمن نجدها اسودت وصارت فحماً كما لو حرقناها وذلك بواسطة جراثيم التعفن — والتجربة الاخرى التي حصلت مع عدم وجود الهواء يمكن مشاهدة نتيجتها اذا قطعنا فرعاً من شجرة ودفناه في طين بركة او مستنقع وبذلك ينقطع عنها وصول الهواء فتأخذ في التحليل ببطء فتفقد ثاني اكسيد الكربون وغاز المستنقعات (الهيدروجين المكربن) وفي بعض الاحيان هيدروجين فيسود لونها تدريجياً واذا حللناها نجد ان مقدار الكربون فيها اكثر من المقدار الاصلي وذلك لانهُ عند انحلالها تصاعد منها اكسيجين وهيدروجين بنسبة اكبر من الكربون وهذه العملية تحصل بواسطة جراثيم تعيش بعيدة عن الهواء

ومما تقدم يعلم ما تحدثهُ الجراثيم من التغيرات الاساسية في مواد الارض العضوية فالمركبات الكربونية تحولت الى اجسام بسيطة تقريباً كلها وثاني اكسيد الكربون يتحول الى كربوهيدات وغيرها بواسطة النبات — والمركبات الازوتية تحول كذلك الى اجسام بسيطة كالنشادر والنترات فيتغذى بها النبات ويحولها داخل جسمهِ الى بروتين

وفائدة هذين النوعين من البكتريا (التخمر والتعفن) لا تقتصر على نفع النبات فقط بل تنفع الانسان ايضاً لان قاذورات الشوارع والمنازل وغيرها لو لم تحولها هذه الجراثيم الى رماد لملأت فراغاً كبيراً من الارض ولاضرت رائحتها بالسكان ولا امكنت النبات من اخذ غذائه

محمد مختار الجمال بدمياط

القطن المصري

الموسم الماضي

بلغ الوارد الى الاسكندرية من اول سبتمبر سنة ١٩١١ الى ٣٠ اغسطس الماضي ٧٢٢٧ ٢٦٧٠ قنطاراً مصرياً يقابلها في العام السابق ٠٨١ ٨٧٠ ٧ قنطاراً اي ان المحصول الماضي زاد على سبعة ملايين وربع مليون قنطار مع ما اصابهُ من دودة القطن ودودة اللوز وما ذلك الا لان الهواء اعتدل واشتدَّ الحرُّ في اغسطس وسبتمبر واكتوبر فزاد الطرح الاخير ونضج كلهُ فزاد محصول الاقطان التي لم تصب بالدودة عن المتوسط وصلحت حال التي أصيبت بالدودة فقلَّ ضررها . وقد صدر من الاسكندرية في خلال سنة القطن من اول سبتمبر الى آخر اغسطس ٧٣٤٧٢٢٣ اي اكثر مما ورد اليها من القطر فاخذت الزيادة من المتأخرات من العام السابق . وقد أرسل الصادر الى البلدان التالية على ما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيهِ ما صدر في العام الاخير وفي العام الذي قبلهُ

	في العام الاخير	في العام الذي قبلهُ
الى انكلترا	٣٤٠٤٦٣٣ قنطاراً	٣٣٦٩٢٥٤ قنطاراً
« اوربا	٣٠٠٤٥٠٢ «	٣١٢٥٧٧٣ «
« اميركا	٠٩٣٨٠٨٨ «	٠٩٨٣٤٩٥ «
المجموع	٧٣٤٧٢٢٣	٧٤٧٧٥٢٢

وختمت سنة القطن والمتأخرات في الاسكندرية ٢٤٠٩٩١ قنطاراً وكانت في العام السابق ٣١٦٤١٤ قنطاراً

الموسم الحاضر

اما الموسم الحاضر الذي ابتدأ في اول سبتمبر فقد اختلفت الاقوال في تقديره من ثمانية ملايين قنطار الى سبعة او اقل فقد كان منذ شهرين شديد النماء كثير الخصب يدلُّ ظاهرهُ على انهُ سيكون اكبر موسم شاهدهُ هذا القطر ولكن لم يكد الفيضان يصل الى مصر

حتى برد الهواء وجعل الطرح يقع من نفسهِ وخيف عليهِ من دودة القطن اولاً ولكن اصابها مرض في اول ظهورها فتتك بها · وخيف من الدودة العسلية ولكنها ظهرت ولم تنتشر · واما وقوع الطرح بسبب الرطوبة فامر كان يمكن علاجهُ بتقليل ماء الري ولكن الفلاح يخاف المناوبات فيشبع قطنهُ ماء حذراً من انقطاع المياه عنهُ زماناً طويلاً والماء الكثير يضعف النبات فيعجز عن تغذية كل لوزهِ فيضمر ويقع · وقد بحثنا عن دودة اللوز في افدنة كثيرة مزروعة قطناً فلم نجدها الاّ في لوزة واحدة والمرجح ان اكثر القطن سينجو منها هذه السنة ولكنهُ لا ينجو من سقوط الطرح · والمرجح الآن ان الموسم الحالي لا يزيد على الموسم الماضي

جني القطن

نشرت مصلحة الزراعة ارشاداً للزارعين بشأن جني اقطانهم قالت فيهِ

قد آن اوان جني القطن في كثير من النواحي فيجب على المزارعين بذل العناية في اتباع الارشادات الآتية لاجل الحصول على احسن نوع من انواع القطن وبيعهِ بأعلى ثمن

اولاً يجب ان لا يجنى القطن حتى يزول الندى الذي يكون على الاشجار في الصباح والاَّ فالقطن يكون مبلولاً بحيث اذا خزن يتعفن ويتلف وبذلك تنقص قيمتهُ عما اذا جمع وهو جاف

ثانياً تجب العناية بنظافة القطن بحيث لا تختلط بهِ الاوراق أو الاقذار لان المشتري يدفع بالطبع في مقابل القطن القذر ثمناً اقل مما يدفع في مقابل القطن النظيف على ان نظافة القطن لا تستدعي عناء كبيراً

ثالثاً يجب ان لا يختلط القطن المندي بالاقطان الاخرى فان ذلك يسهل اكتشافهُ كما انهُ ينقص من قيمة الاقطان جميعها

رابعاً يجب عدم خلط قطن الجمعة الاولى بقطن الجمعة الثانية فان الاول اغزر مادة واغلى ثمناً من الثاني ولكنهما اذا خلطا معاً فانهما يعتبران كأنهما من الجمعة الثانية

خامساً يجب عدم محاولة زيادة وزن القطن باضافة الاوراق او الاقذار او الرمل او الماء اليهِ فانهُ وان زاد الوزن بضعة ارطال في كل قنطار تكون النتيجة نقص الثمن وخسارة المزارع بمحاولتهِ استعمال وسائل الغش

سادساً يجب عدم خلط قطن اللوز غير الناضج بل يجب عدم جمعهِ بالمرة لانهُ اذا ترك حتى تنضج اللوز صار في غاية الجودة بخلاف ما اذا جمع غير ناضج فانهُ يكون ضعيفاً

زراعة الليمون على اشكاله

البرتقال

يزرع البرتقال في كل بلاد تقريباً حيث حرارة الاقليم كافية لنموه ولاسيما في البلدان المجاورة للبحر المتوسط . وتراهُ في كل جهات القطر المصري ولاسيما في جنائن القاهرة والقليوبية وهو هناك ثلاثة اصناف البلدي واليافاوي والاحمر وهذا الاخير هو البرتقال الدموي او برتقال مالطة . واكثرها شيوعاً البلدي وهو ابكرها نضجاً وثمره جيد وقشرتهُ رقيقة مالسة وعصارتهُ كثيرة وهو اصغر من البرتقال اليافاوي واكبر من الدموي ومنهُ نوع شديد الحلاوة يسمى بالسكري

واليافاوي شائع في فلسطين وقد أُتي بهِ من يافا وهو اقل شيوعاً هنا من البلدي وثمرهُ اكبر وقشرتهُ اثخن وعصارتهُ اقل و يتأخر نضجهُ عن البلدي

وشجر الدموي لا يقيم طويلاً كشجر البلدي واليافاوي وثمرهُ اصغر ولكنهُ الذ طعماً والرغبة فيهِ اشد من الرغبة في البلدي واليافاوي ولبهُ احمر شديد الحلاوة كثير العصارة وقشرهُ ضارب الى الحمرة ايضاً و يتأخر نضجهُ و يكون على اجودهِ في فبراير ولا يجود الاَّ اذا نضج جيداً . وقد أُتي بهِ من مالطة وهو اجود انواع البرتقال

الاراضي الصالحة لهُ — ينمو البرتقال في كل الاراضي تقريباً ما عدا الارض الكثيرة الرمل ولكن لا ينتظر الثمر الكثير الاَّ من الارض الجيدة التي تربتها عميقة عمقاً كافياً لتغذية جذور الشجر و يجب ان تكون ناعمة كثيرة المواد النباتية البالية لكي يخصب فيها

زراعتهُ — يتولد البرتقال امامن زرع بزورهِ واما من تطعيم النارنج او الترنج (الكباد) واما من تدريخ اغصانهِ ولكنهُ لا يتولد من العقل

اما البزر فيجب ان يزرع حالما يستخرج من الثمر لانهُ لا يعود ينمو اذا جف . وهو يزرع في اواخر الشتاء او بداءة الربيع في ترابيع واذا لم يكن المراد زرع مقدار كبير من الشجر فربما كان الاصلح ان تزرع البزور في صناديق من الخشب واذا كان المطلوب مقداراً كبيراً من الاشجار فيزرع البزر في الترابيع في صفوف البعد بينها ١٥ سنتيمتراً الى ٢٠ ويكون البعد بين كل بزرة وبزرة في الصف الواحد ٨ سنتيمترات الى ١٠ ومتى ظهر النبات يظلل قليلاً بسعوف النخل من مايو الى سبتمبر ثم ينقل بعد سنتين الى ترابيع اخرى كثيرة السماد

ويغرس فيها والبعد بين الغرس والآخر نصف متر ويترك هناك سنتين اخريين فيصير صالحاً للنقل الى البستان الذي يراد غرسهُ فيهِ · ويجعل البعد بين الشجرة والشجرة اربعة امتار الى خمسة حسب جودة الارض ولا بدَّ من كون التراب الذي يوضع في اسفل الحفرة ناعماً جداً مخلوطاً بالسباخ البلدي (الزبل) الجيد · ولا بد من الاعتناء التام وقت قلع الاشجار من الترابيع لكي لا تتكسر جذورها الوسطى ولا ينزع منها التراب العالق بها (صلايتها) واذا كسر الجذر الاوسط وجب حينئذٍ قطعهُ بسكين ماضية قطعاً افقياً ولا بدَّ من ري الشجرة حالما تزرع

التطعيم — يكون تطعيم البرتقال في شهر مارس وفي شهر اغسطس حين فيضان النيل بان يوضع الطعم في شجر النارنج او الترنج (الكباد او النفاش) ويفضل النارنج لانهُ اقوى واشد نموًّا ويسهل انباتهُ من البزر وهو اطول اقامة من الترنج ويكون ثمرهُ اجود من ثمر المطعم في الترنج واكثرة عصارةً وارق قشراً · ولكن للترنج بعض المزايا على النارنج وهي اولاً ان شجرتهُ التي تطعم برتقالاً تحمل قبل شجرة النارنج التي تطعم وثانياً ان ثمرهُ يحفظ مدة طويلة وثالثاً انهُ يسهل زرع الترنج من العقل ولكن هذه المزايا تزول اذا قوبلت بعدم جودة الثمر وقصر حياة الشجر · والجنائني الحكيم يفضل تطعيم النارنج ولو تأخر إثمارهُ سنة او سنتين عن إثمار الترنج

ولا بدَّ من كون شجرة النارنج التي تطعَّم جيدة النمو عمرها سنتان او ثلاث ويتم التطعيم والشجرة في التربيعة ثم تنقل وتغرس حيث يراد غرسها بعد سنة في شهر فبراير ويتم التطعيم في الساق نفسها ولا بد من قطع بعض اغصانها منها لكي يبقى للطعم مقدار كبير من العصارة

والاشجار المطعمة تثمر قبل المتولدة من البزر ولكن ثمر الاشجار المتولدة من البزر اكبر واطيب طعماً

الخدمة — يتوقف محصول البرتقال على مقدار خدمتهِ ونوعها · نعم ان البرتقال ينمو ويثمر من غير خدمة ولكنهُ يتحسَّن جداً اذا خُدم الخدمة الواجبة فيجب ان تنظف ارضهُ من العشب وتحرث جيداً · وللبرتقال جذور سطحية كثيرة فيجب الاعتناء بركس الارض قرب الساق لئلاً تنقطع هذه الجذور ولا يغور الحرث والركس هناك الاَّ عقداً قليلة واما بين صفوف الاشجار على بعد من سوقها فاعمق الحرث اجودهُ · ويجب الاعتناء بالري ولا تكثر المياه في فصل الازهار

التسميد — ما من شجرة تستفيد بالتسميد اكثر من شجرة البرتقال ويجب ان يكون السباخ زبلاً قديماً جيداً وتسمد بهِ كل سنة ثانية في شهر يناير واذا صارت الشجرة تحمل فالاحسن ان تسمد كل سنة

التقليم — تحتاج اشجار البرتقال الى التقليم من اول غرسها ففي اول الامر ينبت حول ساقها فروخ كثيرة تطول حولها فيجب نزعها حالاً وقطع كل ما يفرخ في جوانب الساق من الاغصان حتى تعلو ويصير ارتفاعها متراً ونصف متر فوق الارض ولا بدَّ ان تقطع الاغصان لصق الساق حتى ينمو قشرها ويغطي مكان القص المقطوع · ومتى بلغت الشجرة اشدها تنزع منها كل الاجزاء اليابسة والاغصان المشوهة بمنشار التقليم

المحصول — ينضج البرتقال في مصر من اواسط نوفمبر او اوائل دسمبر الى اواسط فبراير وبعض الاشجار يبكر وبعضها يؤخر والغالب ان يكون الثمر على اجودهِ من اوائل يناير او اواسطهِ الى اواسط فبراير

ويختلف مقدار المحصول كثيراً حسب اختلاف التربة والخدمة والسماد وحالة الجو ومعدل ما تحملهُ الشجرة ٣٠٠ برتقالة

ولا بدَّ من الاعتناء وقت قطف البرتقال لكي لا يترضض ولاسيما اذا اريد شحنهُ فتوضع السلالم لقطف الثمر من الاشجار العالية وتقطف كل برتقالة ومعها شيء من عنقها والأ لم تقم طويلاً

التعبية لاجل النقل — لا بدَّ من الاعتناء بتعبئة البرتقال في الصناديق او السلال او الاقفاص لينقل الى حيث يباع كما يعتنى بقطفهِ واذا اريد شحنهُ الى الخارج وجب ان يقطف وهو اخضر بعد ما يتم نموهُ وقبلما ينضج فينضج ويصفر في الطريق· ولا بدَّ من تجفيفهِ جيداً قبلما يعبأ ثم تلف كل برتقالة على حدة بورق رقيق · واقفاص الجريد احسن ما يكون لتعبيتهِ ويجب ان يكون طولها ٧٥ سنتيمتراً وعرضها ٤٥ وعلوها كذلك ويقسم كل قفص بحاجز في سطهِ ليقل هز البرتقال فيهِ ويوضع البرتقال فيهِ وبعضهُ ملاصق للبعض الآخر حتى لا يتقلقل بسهولة · ويجب ان يكون متساوياً في الحجم ودرجة النضج

واذا لفَّ البرتقال بالورق الرقيق ووضع في صناديق من الخشب طبقات وبينها طبقات من الرمل الناعم الجاف ودواليك وترك في مكان جاف نقي الهواء حفظ زماناً طويلاً



نصيحة للصناع

كتبنا تحت هذا العنوان نبذة في مقتطف اغسطس ذكرنا فيها قنديلاً من النحاس الاصفر لم يمضِ عليهِ سنتان معلقاً في القاهرة حتى اكمدَّ واسودَّ ونسبنا ذلك الى كثرة الزنك والرصاص في نحاسهِ او الى انهُ مصنوع من نحاس رخيص الثمن . وليس غرضنا من ذلك الحط من قيمة الصناعة الوطنية والاضرار بها بل تنبيه الصناع الوطنيين الى ما يجيد صناعتهم ويعلي قيمتها ويحسن سمعتها و يزيد رواجها لان افضل مروّج للمصنوعات حسن سمعتها واشتهارها بالجودة وهذه الشهرة لا تُنال الاَّ اذا كانت المصنوعات جيدة فعلاً خالية من كل غش . ألا ترى ان المصنوعات الانكليزية والفرنسوية اكثر رواجاً من كل المصنوعات الاوربية مع انها اغلى من غيرها . واصحابها يربحون منها اكثر مما يربح اصحاب المصنوعات الرخيصة ولو باع هؤُلاء من مصنوعاتهم اكثر مما باع اولئك

فالغرض الذي نرمي اليهِ انما هو رواج المصنوعات الوطنية وزيادة كسب اصحابها منها لا الحط من قيمتها واكسادها فان هذا منافٍ لغرضنا كل المنافاة

ولقد اوجس احد التجار من كتابتنا فبعث الينا برسالة نشرناها في باب المراسلة في هذا الجزء وعقبنا عليها بما اقتضاهُ المقام ورأينا ان نعود الى هذا الموضوع هنا لاسيما وان احد التجار جاءنا بالامس بأقمشة وطنية منسوجة من القطن والحرير فارتبنا في صحة حريرها وبعد اللتيا والتي اعترف انهُ حرير الفرنجي اي حرير مصطنع رخيص الثمن لا يقيم كما يقيم الحرير الوطني الصحيح فاستغربنا ذلك غاية الاستغراب . ولا شبهة عندنا انهُ اذا جرى الحاكة في مصر والشام هذا المجرى فاستعملوا الحرير الصناعي او النباتي بدل الحرير الصحيح لم تمضِ سنون كثيرة حتى يعلم ذلك كل الذين يشترون هذه المنسوجات ويستعملونها فتنحط قيمتها في عيونهم ويقل رواجها عندهم فتخسر البلاد خسارة كبيرة وتموت هذه الصناعة التي لم يبقَ لنا غيرها

الحرير والقطن من حاصلات بلادنا في سورية ومصر ويجب علينا ان ننسج كل ما يمكن نسجهُ منها وان لا يفوقنا في ذلك مناظر ما دامت المواد الاصلية عندنا . وان اعوزتنا القوة

المالية في مصر فهي موجودة بكثرة في سورية . على ان المنسوجات الثمينة سواء كانت من الحرير وحده او من الحرير والقطن لا تقتضي قوة بخارية ولا مائية بل تكفي فيها المغازل والانوال التي تحرك باليد . والذي يلزم لها حقيقة و يغلي قيمتها ويزيد ربحها انما هو جودة حريرها وقطنها وصبغها ونسجها فاذا اشتهرت بالجودة راجت سوقها في البلاد وفي الخارج

اخبرنا صديق سوري اقام في بلاد اليابان سنين كثيرة تاجراً بالبضائع اليابانية . ان المرأة اليابانية تربي القليل من دود الحرير على ما في حديقة بيتها من التوت وتحل حريره وتسلكه وتنسجه وتطرزه وتبيعه اي تعمل كل الاعمال اللازمة له من حين يكون دوداً وورقاً الى ان يصير نسيجاً مطرزاً وتضيف اليهِ اجرة عملها . وبمثل ذلك كثرت المصنوعات اليابانية وراجت سوقها وناظرت المصنوعات الاوربية والاميركية وهي حافظة لمنزلتها من الجودة الا حيث طلب تجارنا ان تكون سخيفة مغشوشة لترخص ويزيد ربحهم منها .

واذا طُلب رأينا في شأن المصنوعات الوطنية اشرنا بان تؤلف نقابة لاهل كل صناعة تقضي على الصناع كلهم بتجنب الغش و باستعمال اجود المواد الاصلية و بذل الجهد في اتقان المصنوعات . ونشير على التجار بتأليف نقابات مثل هذه تقضي عليهم بجلب اجود الصنائع دائماً . ونقابات الصناع والتجار كانت موجودة على نوع ما في البلدان الشرقية وهي موجودة الآن في بعض البلدان الاوربية ولها فائدة كبيرة في اصلاح الصناعة والتجارة وترقية البلاد

آيات الصناعة

(٢) التلفون

كتب الاستاذ بل مخترع التلفون يقول كنت بين سنة ١٨٧٣ و ١٨٧٦ مقيماً في مدينة سالم وكنت آتي الى مدينة بوستن كل يوم لاجل شغلي واذهب في فسحة الصيف الى برنتفورت في كندا حيث يسكن والدي فلهذه الاماكن الثلاثة سالم و بوستن و برنتفورت علاقة باختراع التلفون لكن مولده الحقيقي في بوستن لانني هناك صنعت كل الآلات اللازمة له اما برنتفورت فكنت اذهب اليها في الصيف وافضي الوقت في التفكير في هذا الموضوع

ثم اني اخترعت التلفون ولكن الفضل في اختراعهِ ليس كله لي بل جانب كبير منه للذين اشتغلوا في موضوعهِ قبلي وبعدي

كنت في صيف سنة ١٨٧٤ في برنتفورت اتذاكر مع ابي في كيفية نقل الاصوات

الموسيقية بواسطة الكهربائية خطر لي حينئذٍ ان الورق المعدني يحدث الصوت وفي ذلك اساس التلفون فكأنهُ ولد في برنتفورت . وخُيّل لي حينئذٍ ان اهتزاز الورقة المعدنية امام المغنطيس بواسطة الصوت يولد مجرى كهربائياً يهزُّ ورقة مغنطيسية اخرى كما تهزها المواد المتموج بواسطة الصوت فيحدث من اهتزازها صوت مسموع

فرأيت نظريًا انهُ يمكن عمل آلة تنقل الاصوات بالكهربائية الى اماكن بعيدة ولكنني ارتبت في امكان ذلك عمليًا اي انني ارتبت في ان الصوت البشري يولّد كهربائية وهذه الكهربائية تنتقل الى مكان بعيد وتولّد فيهِ اصواتاً مثل الاصوات التي ولّدتها لانني حسبت ذلك فوق ما ينتظر

ولما عدت الى بوسطن في اكتوبر لم اصنع آلة لامتحان الفكر الذي خطر لي بل جعلت احاول استنباط الوسائل التي تقوي التموجات الكهربائية فاكتشفت ان المجرى الكهربائي المغنطيسي يولد من نفسهِ صوتاً مسموعاً في المكان الذي يصل اليهِ وللحال زال كل ما كنت اتصورهُ من المصاعب في سبيل العمل وكان عندي آلة للتكلم ولكني لم اكن قد صنعت سماعة جديدة فاستعملت سماعة من ذوات اللسان المعدني واقمت المستر وطسن مساعدي في الطبقة السفلى من الدار التي كنا فيها واعطيتهُ آلة التكلم ومسكت السماعة واقمت فوق فتكلم ولكنني لم اسمع شيئاً ثم اخذت آلة التكلم واعطيتهُ السماعة فسمع صوتي بها جليًا وسبب ذلك ان المكان الذي كنا فيهِ كثير الجلبة وكان هو قد الف ما فيها من الاصوات فسهل عليهِ تمييز صوتي من بينها

فاعددت الرسوم اللازمة لاخذ الامتياز وعرضت تلفوني في معرض فيلادلفيا سنة ١٨٧٦ ولم يخطر ببالي حينئذٍ انهُ سيكون لهذا الاختراع فائدة تجارية ولا كنت من اهل التجارة بل كنت ادير مدرسة للفسيولوجيا الصوتية في مدينة بوسطن اعلم فيها التلامذة الذين غرضهم ان يصيروا معلمين للصم ولذلك لم اذهب الى فيلادلفيا لعرض آلتي مختاراً لاسيما واني كنت اخشى المقامين للتحكيم وانا امرؤ مجهول لا يعرفني احد . ورأى المحكمون كل الآلات المعروضة قبلما رأوا آلتي وقيل لي انهم تعبوا جدًّا وعزموا ان لا يروا آلة اخرى ذلك اليوم فخطر لي ان احمل آلتي واعود ادراجي ولكن اتفق انهُ كان بين المحكمين رجل يعرفني بالوجه وهو دم بدرو امبراطور برازيل فانهُ كان قد زار مدرستي فاريتهُ ما نفعلهُ لتعليم الصم فلما لمحني عرفني وقال لي كيف حال الصم عندكم في بوسطن فاجبتهُ انهم على ما يرام ثم اخبرتهُ اني عرضت آلة وقد جاء دورها ليراها المحكمون فقال لي تعال اذاً وامسك بيدي ومشى معي .

ومعلوم انهُ اذا مشى معي امبراطور فالحكمون لا يتأخرون عن اتباعنا فامسك الامبراطور السماعة بيدهِ وذهبت انا الى مكان التكلم وتكلمت معهُ وبعد قليل سمعت جلبة واذا بالامبراطور يعدو اليَّ ومعهُ السر وليم طمسن (لورد كلفن) وسائر المحكمين ليروا ما انا فاعل لانهم سمعوا صوتي جليّاً فاندهشوا

وفي ٩ اكتوبر سنة ١٨٧٦ تكلم الناس بتلفوني و بينهم ميلان ونصف ميلان ومن ثم اخذ يتقن و ينتشر

بعض انواع النحاس الاصفر

معدن بو بير . يصنع من ٦٦ جزءًا من النحاس الاحمر و ٣٤ من الزنك وهو يصلح بنوع خاص لتلبيس السفن

نحاس برستل نحاس احمر ٦١ في المئة وزنك ٣٩ في المئة

النحاس الاصفر الجيد يصنع من جزئين من النحاس الاحمر وجزء من الزنك

نحاس الخرط . يصنع من ٢٠ رطلاً من النحاس الاحمر و ١٠ من الزنك واوقية الى خمس اواقي من الرصاص

وهاك امزجة اخرى مشهورة

	نحاس احمر	زنك	قصدير	رصاص	حديد
النحاس الاصفر الانكليزي	٧٠٫٢٩ في المئة	٢٩٫٢٦	٠٫١٧	٠٫٢٨	...
نحاس دواليب الساعات	٦٠٫٦٦	٣٦٫٨٨	١٫٣٥	...	٠٫٨٨
نحاس اصفر للتذهيب	٦٤٫٥٠	٣٢٫٥٠	٢٫٥٠	...	...
معدن منتز	٦٢	٣٨	...	...	...
« « ايضاً	٦٠	٤٠	...	...	...
معدن جدج	٦٠	٣٨٫٥٠	...	...	١٫٥٠
النحاس الاصفر الفرنسوي	٧١٫٩	٢٤٫٩	١٫٢٠	٢٫٠٠	...
ذهب منهيم	٧٥	٢٥	...	...	...
صفائح النحاس الاصفر اللين	٦٧	٣٣	...	٠٫٥٠	...

الكهرباء الصناعية

تصنع الكهرباء باغلاء صمغ الملك الثي المقصور على نار خفيفة حتى يسيل و يصفو تماماً ولا يحترق ثم يفرغ في القوالب. وقد يضاف صمغ الكوبال الى صمغ الملك او يصهر وحدهُ فيصير مثل الكهرباء

غراء الكهرباء

توضع كسر الكهرباء في اناء من الحديد وتحمى حتى تكاد تصهر ويسخن في الوقت نفسهِ ما يساوي الكهرباء وزناً من زيت الكتان المغلي ويضاف الى الكهرباء رويداً رويداً و يمزج الاثنان جيداً فيكون من ذلك غراء شفاف يلصق بهِ الزجاج المكسور وآنية الخزف الصيني. واذا خفف بزيت التربنتينا كان منهُ فرنيش جيد

باب التقريظ والانتقاد

كتاب مناهج الالباب المصرية

في مباهج الآداب العصرية

هذا الكتاب من آثار الطيب الذكر الخالد الاثر رفاعه بك رافع الطهطاوي الذي كان ناظراً لقلم الترجمة في عهد محمد علي باشا. وهو فصول مختلفة المواضيع كأنهُ مجلة من المجلات المصرية. يمتد تاريخ هذه الفصول الى عهد الخديوي اسمعيل وهي من وجوه كثيرة تاريخ لما حدث في زمن المؤلف كالفصل الذي نقلناهُ عنهُ في هذا الجزء من المقتطف. لكن المؤلف كان كثير التشاؤم كما ترى في مقدمة هذه الفصول فقد قال فيها «انهُ عاد الى مصر عزها القديم و بهوها الفخيم ومجدها المؤثل وسعدها الاول .... وحظيت (في عهد اسمعيل) بما تحب وتشتهي وفازت من ثغر التمدن ونية الصفاء بلثم مقبلهِ الشهي» واسهب في هذا الصدد حتى تظنهُ يتكلم عن انكلترا او المانيا ونسي ان الاميين في القطر المصري اكثر من تسعين في المئة وانهم في حالة من الفقر والجهل لا مثيل لها في الممالك المتمدنة التي قال ان « مصر احرزت

بينها اسمى الرتب » ولكن لا ينكر ان البلاد تقدمت تقدماً عظيماً من عهد محمد علي وان للمؤلف يداً في هذا التقدم بما الفهُ وترجمهُ من الكتب

وكتاب المناهج يقع في ٤٥٠ صفحة ومواضيعهُ شتى كما تقدَّم وهو كثير الفوائد الادبية والعلمية والتاريخية وقد اعيد طبعهُ عن النسخة المطبوعة بدار الطباعة الكبرى الاميرية

كتاب اصول الترجمة الابتدائية

لتلامذة المدارس السودانية

الفهُ حضرة عبدالله افندي العربي ناظر مدرسة واد مدني الاميرية

يمتاز هذا الكتاب على اكثر كتب الترجمة التي رأيناها مطبوعة في هذا القطر بحسن اسلوبهِ وصحَّة عبارتهِ وجودة طبعهِ بالانكليزية والعربية فانهُ دروس متوالية ولكل درس منها تمارين كثيرة تمكن معناها من ذهن التلميذ وعبارتهُ العربية والانكليزية صحيحة ليست متقعة حتى يتعذَّر على التلميذ فهمها واستعمالها ولا ركيكة تمكن فيهِ ملكة الركاكة . والطبع اجود ما يكون وضعت فيهِ الحروف الدقيقة والثخينة والقائمة والمائلة حيث يجب ان توضع تماماً وكما يجب ان تكون واختير لهُ اجمل الحروف الانكليزية التي تطبع بها اغلى انواع الكتب واجود الحروف العربية وطبع طبعاً متقناً جدًّا في مطبعة المقتطف

طبقات الامم

او السلائل البشرية

هو كتاب علمي طبيعي اجتماعي يبحث في اصول السلائل البشرية وكيف نشأت وتفرعت الى طبقات وانتشرت في الارض وما تقسم اليهِ كل طبقة من الامم والقبائل وخصائص كل امة البدنية والعقلية والادبية ومنشإها ودار هجرتها ومقرها الآن وعاداتها واخلاقها وآدابها واديانها وسائر احوالها . الفهُ حضرة العالم الفاضل جرجي افندي زيدان منشئ مجلة الهلال معتمداً فيهِ على كتاب سكان العالم للمستر بتاني وكتاب اديان العالم لهُ ايضاً وكتاب العالم الآن لمونكريف وكتاب شعوب العالم للدكتور كين وكتاب علم الانسان للاستاذ تيلر . وقد اوضحهُ بكثير من الرسوم والصور وهو مثل سائر مؤلفاتهِ غزير المادة حسن التبويب

الجزء الاول من خلاصة الطبيعة

هو مقرر السنة الاولى من التعليم الثانوي تأليف صاحب السعادة اسمعيل حسنين باشا ناظر مدرسة المعلمين الخديوية وفيهِ ١٠٤ اشكال لايضاح قواعدهِ

الرحلة اليمانية

لصاحب الدولة والسيادة الامير الشريف حسين باشا امير مكة المكرمة . بقلم شرف عبد المحسن البركاتي احد اشراف مكة المكرمة . بيَّن فيهِ مؤلفهُ خبر الثورة اليمانية التي اجج نارها الادريسي واطفأها الله على يد الشريف حسين باشا امير مكة وفيهِ فصل رحلة امير مكة ومما ذكرهُ فيها ان عند اهالي اليمن اسواقاً يقيمونها ومن عوائدهم المتعاهدين عليها ان كل سوق من اسواقهم يكون حفظها منوطاً باهل جهتها لمنع اعتداء الذين فيها بعضهم على بعض حتى ان القاتل اذا حضر السوق ورآهُ خصمهُ لا يقدر ان يمسهُ بسوء فاذا تفرقا ووصل كلٌّ الى وطنهِ رجعا الى العداء ومن خالف هذه السنة وقتل خصمهُ قتلهُ اهل الجهة التي فيها السوق ويكون دمهُ هدراً ولذلك تكون اسواقهم عامرة وهذه السنة قديمة من زمن الجاهلية

ومن الاماكن التي وصفها وصفاً يدل على خصبها وادي تربة قال ان فيهِ نهراً كبيراً وعدد النخيل في قراهُ أكثر من مئتي الف نخلة وفيهِ بساتين الموز والليمون والنارنج والعنب ويزرع فيهِ البر والذرة والشعير وكل انواع الخضر وفي الوادي كثير من شجر الاثل والطرفا والحمض . وذكر شعراً من اشعار سكانهِ وهو قولهم

مصطفى عملهُ تفشول وضاع جاء صقر جاري بالفرايس
ما بقي العطار من بضعهِ
العسيري عافهُ وطاح حط ابو فيصل عليهم دوايس
ذا منيع دوا يذبحه

ومما نستغربهُ في هذه الرحلة ذكر الابعاد بالكيلو مترات والارتفاعات بالامتار كأن الكاتب من السياح الاوربيين او كأنهُ اعتمد على رحلة اوربية

الحكمة الشرقية

يتضمن هذا الكتاب حكم الوزير فتاحوتب الحكيم المصري . وروضة الورد (جولستان) للشاعر سعدي الشيرازي . وتعليم المرأة الراقي في بلاد اليابان للفيلسوف اوناداميجا كو الياباني .

وقد ترجم الكتب الثلاثة من الانكليزية الاستاذ محمد افندي لطفي جمعه بل افرغها في قالب عربي متين تقرأها كانك تقرأ كليلة ودمنة او نهج البلاغة كقوله من حكم فتاحوتب «اذا اوتيت العلم فكن متواضعاً وجادل الجاهل بالتي هي احسن كما تجادل قرنك واعلم ان الانسان جاهل مهما اتسع نطاق علمهِ لانهُ ليس للذكاء حد وليس الفضل والفطنة نهاية وما ملك احد ناصية الحكمة واعلم ان كلمة الحق لدى الحر اثمن من يتيمة الدر

«اذا جادلك حكيم عاقل وكان ارجح منك فضلاً وعلماً واقوى حجة وارسخ قدماً فاخفض لهُ جناح الذل ولا تعرض عنهُ اذا خالف رأيهُ رأيك واحذر ان تفوه بما يحفظهُ»

وقولهِ من حديقة الورد «جلَّ جلالك يا من تعالى عمّا يقول القائلون يا من لا تحيط بهِ الشكوك ولا تلحقهُ الظنون يا من يعجز عن معرفة كنههِ الحكماء والعارفون انت القديم منذ القدم وانت المعطي الكريم بل اصل الكرم بل انت البقاء والوجود وكل ما عداك فناء وعدم»

وقولهِ من تعليم المرأة اليابانية «يليق بالمرأة ان تكون شديدة الحذر في كلامها وان تقتصد في الحديث على قدر طاقتها وان لا تغتاب احداً ولا تنطق بغير الصدق واذا سمعت انساناً يأكل لحم غيرهِ فلا تنمّ بما سمعت بل تسرّ الغيبة في نفسها لانهُ جاء في الامثال مَن بلّغك مسبتك فهو شاتمك ولم يشتت شمل الاسرات ويفرق بين الزوج وزوجتهِ والولد ووالدهِ والصاحب وصاحبهِ شيء كالغيبة والنميمة»

رواية يوليوس قيصر

ان من العار علينا ان تبقى روايات شكسبير اشعر شعراء اوربا محجوبة عن ابناء العربية بعد ان تُرجمت الى الالمانية والفرنسوية والايطالية والاسبانية والهولندية والدنماركية والاسوجية والبوهيمية والمجرية والبولندية والروسية . لكن ما اغضينا عنهُ في الماضي اهتممنا بهِ في الحاضر فقد قرظنا منذ عهد وجيز ترجمة رواية مكبث شعراً ولدينا الآن ترجمة رواية يوليوس قيصر نثراً وهذه بقلم حضرة محمد افندي حمدي مدرس الترجمة في مدرسة المعلمين العالية . ولغة الترجمة عالية تليق بمعاني شكسبير كقولهِ في ترجمة خطبة مرقس انطونيوس المشهورة

«اخواني الرومان ابناء وطني اعيروني اسماعكم فاني ما جئتكم لتمدح بقيصر ومناقبهِ ولكن لادرجهُ لحدهُ واهيل عليهِ التراب فقد جرت العادة بيننا ان ما يعمل الانسان من شر يخلفهُ وما يعمل من خير يرمس معهُ في غمار الرمم ولفيف الرفات . وان هذا لهو حال قيصر معنا

اليوم تتناسى مكارمهُ ونعدد معايبهُ ومساوئهُ » . وحبذا لو جارى المترجم الذين تقدموهُ في كتابة بعض الاعلام فكتب مرقس انطونيوس بدل مارك انتوني و بروتس بدل بروتاس وكذلك لو ابدل الاستعارات الانكليزية التي تدل ترجمتها الحرفية على خلاف المراد بها باستعارات عربية تؤدي المعنى المراد بالانكليزية كقولهِ عن قيصر بلسان انطونيوس « غفرانك قيصر غفرانك الى هنا قد ساقوك وزجوك ايها الغزال . الى هنا قد قفوا اثرك حتى اقتطع خطاك ... ألا ايها العالم لقد كنت الغاب لذاك الغزال يتقلَّب فيك كالقلب » فانهُ لا يحسن ان يكنى عن بطل الرومان بكلمة غزال وانما يكنى عنهُ بكلمة اسد او نمر والكلمة الانكليزية hart تدل على الرجولية والقوة لا مثل كلمة غزال بالعربية

التنيجة السنوية القبطية

هذه التنيجة حافلة بالفوائد التاريخية واخص ما فيها علاقة الكنيستين القبطية المصرية والاسقفية الانكليزية ووصف ما جرى في تدشين كنيسة الخرطوم الانكليزية وما تبودل من الرسائل بين بطريرك الاقباط وحاكم السودان العام ومطران لندن

شرح الهاشميات

الهاشميات قصائد من ابلغ الشعر للكميت بن زيد الاسدي المتوفى سنة ١٢٦ للهجرة نظمها في مدح بني هاشم . وقد شرحها وطبعها حضرة محمد افندي محمود الرافعي بعد ان قدم لها مقدمة مسهبة في تاريخ الشيعة وترجمة الكميت والحق بها مختارات من اشعار الكميت نفسهِ ومن قصائد فحول الشعراء كدالية الاعشى التي مطلعها الم تغتمض عيناك ليلة ارمدا وهمزية حسان بن ثابت الانصاري التي مطلعها عفت ذات الاصابع فالجواء ولامية زهير بن ابي سلمى التي مطلعها بانت سعادُ فقلبي اليوم متبولُ . ونحو ذلك من مختارات اشعار العرب . والقصائد مطبوعة بالشكل الكامل وعليها كلها شرح وجيز يفسر غامضها

تاريخ الحرب العثمانية الايطالية

ألَّف هذا الكتاب حضرة سليم افندي قبعين وجعلهُ اجزاء تصدر تباعاً وزينهُ بصور كثيرة

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) فائدة الصلاة والصوم

بغداد . رزوق افندي عيسى . ان الله سنَّ شرائع الطبيعة ونواميسها وهو لا يقدر ان يتعدى احداها لئلاً يخرب نظام الكون فاذاً ما هي فائدة الصلاة والصوم

ج . ان قولكم ان الله لا يقدر ان يتعدّى شرائع الكون لئلاَّ يخرب محكَم لا دليل على صحتهِ لان وضع شرائع الكون لا ينفي إمكان تغييرها . اما الصلاة والصوم فينظر في فائدتهما من وجهين مختلفين الواحد ديني والآخر علمي . والوجه الديني خارج عن بحث المقتطف فلا نتعرَّض لهُ . والوجه العلمي مدارهُ على استقراء نتائج الصلاة والصوم وهو من هذا القبيل مثل البحث عن فائدة دواء من الادوية او علاج من العلاجات فاذا اشار بعضهم بعلاج السل مثلاً وعولج بهِ مئة مسلول فشفي منهم واحداً او اثنين فقط رجحنا ان شفاءهم حدث اتفاقاً اي لو لم يعالجوا بذلك العلاج لشفوا ايضاً لان بعض المسلولين يشفون من تلقاء انفسهم من غير علاج . واذا شفي منهم ثلاثين او اربعين رجحنا انهُ هو سبب شفائهم واذا شفي منهم ثمانين او تسعين أكّدنا ان الشفاء تم بواسطتهِ وانهُ العلاج الشافي من السل . وهذا شأننا في كل ما نستعملهُ من الوسائل مهما كان نوعها . ومتى حصل النفع وثبت انهُ ناتج عن الصلاة والصوم لا عن غيرهما فحينئذٍ ينظر في كيفية حصولهِ . ولم يتصل بنا ان احداً بحث في هذا الموضوع بحثاً علمياً مبنياً على الاستقراء الطويل اي جمع الوفاً من الحوادث التي صلى فيها الناس وصاموا لاغراض معلومة وما نتج عنها مما يدلُّ على انهم اجيبوا او لم يجابوا ونسبة الصلوات التي اجيبت الى التي لم تجب . ولكن لا شبهة ان الذي يصوم ويصلي تعبداً لله يستفيد من مجرَّد شعورهِ بالاتصال بينهُ وبين خالقهِ اذا لم يستفد فائدة اخرى . وقد بحث البعض في الصلاة من وجه فلسفي وسنأتي على خلاصة بحثهم في فرصة اخرى

(٢) تناسل البشر والقرود

ومنهُ . أتظنون انهُ يمكن أنتاج النسل بين الناس وارقى انواع القرود

ج . كلا لان البعد شاسع بين النوعين

(٣) توبة فولتر

ومنهُ . اصحيح ما يقال ان فولتر لما علم ان منيتهُ قد دنت رجع عن اقوالهِ وآرائهِ التي جرح بها الدين وذويهِ

ج . كلاَّ بل لما اتاهُ القسوس وهو محتضر اشار اليهم لينصرفوا عنهُ ولذلك اختلفوا على دفنهِ واضطروا ان يسرعوا فيهِ فدفنوهُ قبل ان وصل المنع من اسقف الابرشية بساعة او ساعتين . ولعلَّ في القول بان فولتر جرح الدين مبالغة نعم انهُ جرح رجال الدين والاساليب المعيبة التي كان يشير اليها بكلمة L'infâme ولعلهُ تطرف في ذلك ولكن من يقرأ افعال الذين اضطهدوا البروتستانت في اوربا والذين اضطهدوا الكاثوليك في انكلترا ولا يفور دمهُ . اما الدين فاذا اريد بهِ الاعتراف بوجود الخالق فلم يكن باني كنيسة فرناي التي اقامها لله وكتب عليها Deo erixt Voltaire اقل تمسكاً بهِ من كثيرين من الملوك والامراء والاعيان بل من بعض روَّساء الاديان ولكن اذا اريد بهِ القول بان نوع الانسان انما وجد على الارض منذ نحو ستة آلاف سنة وان اول رجل منهُ جُبل من تراب الارض وصنعت زوجتهُ من ضلع من اضلاعهِ ومن لا يعتقد بذلك فهو هالك مقرهُ النار ذات السعير ففولتر قال اقوالاً وارتأى اراء تجرح الدين

(٤) دفن علماء الشرق في اوربا

ومنهُ . اذا توفي احد علماء الشرق في احدى عواصم اوربا ولهُ تصانيف جليلة ومبتكرات في العلوم والفنون والطب فهل شرائع البلاد الغربية تسمح بدفنهِ في مدافن العلماء العظام كدير وستمنستر في لندن والبانثيون في باريس وهل حدث شيءٌ من قبيل ذلك سابقاً واين

ج . لا مانع يمنع ذلك فقد رأينا تمثالاً لامير كريم من امراء الهند في ساحة معرض سوث كنسنتن ببلاد الانكليز ولحداً لملك ارمني بين لحود ملوك فرنسا في كنيسة بضواحي باريس . ولم يمت حتى الآن في اوربا عالم شرقي درجتهُ مثل درجة العلماء الذين دفنوا في وستمنستر او البنثيون

(٥) الموت بالاختناق

ومنهُ . لماذا يموت الانسان اذا بقي تحت سطح الماء نحو خمس دقائق ولماذا لا تموت الذباب والزنابير اذا بقيت نصف ساعة على شرط ان تغطى بالرماد حال اخراجها من الماء وقد جربت ذلك بنفسي

ج . اذا اقام الانسان تحت الماء وانقطع عنهُ الهواء امتنع تطهُّر دمهِ فسمَّ بالحامض الكربونيك الذي يتولد فيهِ . والحشرات

لا يحتاج دمها ان يتطهر بسرعة كدم الانسان او يكفيها المواد التي يوجد في الماء عادةً لانها تتنفس من ثقوب دقيقة في بدنها ولذلك نظن انها تموت لو وضعت في ماء اغلي اولاً حتى زال الهواء منهُ ثم ترك حتى برد. واذا صح ما ذكرتموهُ عن فائدة الرماد فتعليلهُ ان الرماد يمتص ما كان لاصقاً بابدانها من الماء وكاد يسدُّ مسامها واذا كانت ابدان الحشرات جافة وذرَّ عليها مسحوق ناعم جدًّا كالرماد فالغالب انهُ يسدُّ مسام ابدانها ويميتها اختناقاً

(٦) عدد سكان الارض

حاصبيا. الخواجا مهنا فرح. كم عدد سكان الارض بحسب الاحصاء الاخير

ج. ان آخر احصاء وصل الينا هو عن سنة ١٩٠٧ وعدد السكان بحسبهِ ١٦٠٦٥٤٢٠٠٠ اي الف مليون وستمئة وستة ملايين و٥٤٢ الفاً وهم في القارات المختلفة كما في هذا الجدول

اسيا	٩١٨٣٢٤٠٠٠
اوربا	٤٠٥٧٥٩٠٠٠
اميركا	١٤٩٩٤٤٠٠٠
افريقيا	١٢٦٧٣٤٠٠٠
اوقيانيكا	٠٠٥٨٨١٠٠٠
والجملة	١٦٠٦٥٤٢٠٠٠

واذا حسبنا الزيادة السنوية واحداً في المئة فيكون عددهم قد زاد الآن نحو خمسين مليوناً

(٧) عدد اهل الاديان

ومنهُ. كم عدد اهل الاديان المختلفة

ج. يظهر من الكتاب الذي نشرتهُ الرسالات الدينية سنة ١٩٠٧ ان عددهم كان كما في هذا الجدول

المسيحيون	٥٥٨٨٦٢٠٠٠
اتباع كنفوشيوس	٢٩١٨١٦٠٠٠
المسلمون	٢١٦٦٣٠٠٠٠
البراهمة	٢٠٩٦٥٩٠٠٠
الوثنيون	١٥٧٠٦٩٥٠٠
البوذيون	١٣٧٩٣٥٠٠٠
الشنتويون	٠٢٤٩٠٠٠٠٠
اليهود	٠١١٢٢٢٠٠٠
غير معيني الدين	٠١٥٣٥٢٥٠٠

اما المسيحيون فاتباع كنيسة رومية منهم ٢٧٢٦٣٨٥٠٠ واتباع الكنائس البروتستانتية ١٦٦٠٦٦٥٠٠ واتباع الكنائس الشرقية الارثوذكسية ١٢٠١٥٧٠٠٠

(٨) استخدام الفاظ غير عربية

ليمون بكستا ريكا. الخواجه توفيق حسن لاي سبب تستخدمون الفاظاً غير عربية كقولكم يوليو واغسطس

ج. ان كلمتي تموز وآب بدل يوليو واغسطس غير عربيتين ايضاً واذا اريد التقيد بالكلمات العربية المحضة لزمنا ان نترك كل ما دخل العربية من العبرانية والسريانية والقبطية واليونانية واللاتينية والفارسية وفي

جملتها تموز وآب فلا يبقى لنا من الكلمات نصف ما في كتب اللغة · ثم ان اسماء الاشهر اللاتينية اكثر استعمالاً عند قراء المقتطف الآن من اسماء الاشهر العبرانية والسريانية فاذا خُيرنا بين اسمين اخترنا اكثرهما استعمالاً وقد نستعمل الاثنين معاً لكي لا تضيع الفائدة على احد من القراء كما ترون في صدر اول كل جزء من المقتطف

(٩) معرفة الغيب

بني سويف · علي افندي اسلام · في مصر نساء افرنجيات يدعين معرفة ماضي الانسان ومستقبله وقد يقع بعض ما يخبرن به فهل هذا من قبيل الصدفة او هناك علم يعرف به الانسان الغيب والغيب لا يعلمهُ الاَّ الله

ج · قد يستدلُّ الانسان من المعلوم على المجهول كما اذا رأيت ندبة طويلة في وجه انسان فتستدل منها على انهُ جرح جرحاً كبيراً او حضر واقعة حربية وكما اذا رأيتهُ دئباً على عمله فتستنتج انهُ سوف ينجح فيهِ واذا لم يكن للمجهول اقل دلالة يستدلُّ بها عليهِ فمعرفتهُ من قبيل الصدفة لا غير او من التواطوء مع مَن يعرفهُ

(١٠) صدق الانباء بالغيب

ومنهُ · حدثتني سيدة انكليزية قالت انها استشارت احدى الدجالات منذ خمس عشرة سنة ثم وقع لها في هذه المدة كل ما اخبرتها بهِ تماماً فما رأي حضرتكم في ذلك

ج · رأينا ان السيدة التي اخبرتكم بقي في ذاكرتها من كلام الدجالة صور مبهمة غير محققة وهذا يشترك فيهِ اكثر الناس فان ما نسمعهُ الآن ننساهُ بعد ساعة فقلما يحتمل ان نتذكرهُ تماماً بعد خمس عشرة سنة · ثم انها لاعتقادها صحة كلام الدجالة جعلت تطبق ما يحدث لها على تلك الصور المبهمة فتراها منطبقة عليها كما اذا رأيت شبحاً في الظلام فانك قد تتصورهُ جملاً او فرساً او انساناً والصورة التي تخطر ببالك اولاً تراهُ منطبقاً عليها

(١١) طوفان نوح

الزقازيق · فهيم افندي حلمي · هل برهن علماء العصر على حدوث الطوفان في نفس الوقت الذي نصت عليهِ التوراة

ج · اذا كان الطوفان عاماً شمل الكرة الارضية كلها كما هو ظاهر نص التوراة فلم يبرهنوا على صحتهِ بل برهنوا على ضدها واذا كان خاصاً وقع بين النهرين وفي البلاد المجاورة فلا مانع يمنع حدوثهُ

(١٢) اكتشاف اميركا قبل كولمبس

ومنهُ · ذكرتم في المجلد الاربعين الجزء الرابع صفحة ٣٣٨ ان كولمبس اكتشف اميركا بعد ما اكتشفها غيرهُ فكيف ذلك

ج · نظن ان اصل الجملة هكذا :— كولمبس او الذي اكتشف اميركا قبلهُ لان

بعض اهالي اوربا وصلوا الى اميركا قبل كولمبس ولان كولمبس وجد اميركا مسكونة حينما اكتشفها فالناس الذين وجدهم فيها اكتشفوها قبلهُ طبعاً

(١٣) مناظر السيناتوغراف

ومنهُ · نرى في السيناتوغراف مناظر يتعذر تصويرها بواسطة آلة التصوير الشمسي فكيف يتيسر عملها

ج · كلها ممثلة ومصورة بآلة التصوير الشمسي واما الملون منها فيكون باليد احياناً بعد تصويره وقد يصور صوراً تري ملوَّنة من غير ان يلونها احد

(١٤) العقاقير الضرورية في المنزل

ومنهُ · ما هي الادوية والعقاقير الضرورية التي يتحتم على كل احد وضعها في منزلهِ

ج · يشيرون بزيت الخروع والخردل وبزر الكتان والفودنم وصبغة اليود · اما نحن فلا نشير بشيء الا بتجنب ما يضر على قدر الامكان واذا وقع الضرر فبالراحة التامة الى ان يتغلب الجسم على ما سبَّب ضرره

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر اكتوبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٣	١٠	٤٨	مساء
الهلال	١٠	٣	٤١	"
الربع الاول	١٨	٤	٦	صباحاً
البدر	٢٦	٤	٣٠	صباحاً
القمر في الحضيض	٧	٨	٤٨	مساء
" في الاوج	١٩	٤		"

السيارات

عطارد — لا يشاهد في اول الشهر ثم يصير نجم المساء في آخرهِ

الزهرة والمشتري — يكونان نجمي المساء الشهر كلهُ

المريخ — يكون نجم المساء في اول الشهر ثم لا يشاهد في آخرهِ

زحل — يرى في الشهر كلهِ تقريباً.

ضرر الاصباغ الزيتية

الذين يعملون بالاصباغ التي فيها اسفيداج (كربونات الرصاص) يصيبهم صداع واعراض اخرى تنسب الى التسمم بالرصاص · وقد بحث الاستاذ بالي في سبب ذلك فوجد انهُ يتبخر من الاصباغ التي فيها رصاص ابخرة لا تتبخر من الاصباغ التي فيها زنك بدل الرصاص

ولا التي عليها كربونات الرصاص ولكن الاصباغ التي فيها زيرقون اي اكسيد الرصاص الاحمر تفعل هذا الفعل . وما يتجزم من الادهان التي فيها اسيداج او زيرقون يفسر ثمن يتنفسهُ وهذا سبب ما يشعر بهِ الذين يقيمون في بيوت دهنت حديثاً دهاناً زيتياً

سمع السمك

ظهر من البحث المدقق ان السمك يشعر بالصوت وهو في الماء بثلاثة مشاعر وهي جلدهُ واعضاؤُهُ الجانبية واذناهُ وقد بحث الاستاذ باركر في تأثير الاصوات الشديدة في السمك كانفجار الغاز من القوارب ذات الموطر فوجد ان الطلق الذي صوتهُ كصوت البندقية يزعج السمك حتى اذا كان آخذاً في الاكل ابطل الاكل

كيف تتنفس الحشرات

تتنفس الحشرات من ثقوب صغيرة في جسمها لكنها لا تستنشق الهواء استنشاقاً كما يفعل الانسان بالشهيق بل تفعل ضد ما يفعلهُ تخرج الهواء من جسمها بضغطها عضلات بطنها ثم تترك الضغط فيتمدد بطنها بمرونتهِ وحينئذٍ يدخلهُ الهواء من مسام جسمها . فالزفير فيها ايجابي والشهيق سلبي

اسلوب ارخميدس

هو مسائل هندسية الفها ارخميدس واكتشفها هيبرج سنة ١٩٠٦ وقد ترجمها السر توماس هيث الى الانكليزية ويظهر منها ان ارخميدس اتصل الى معرفة مساحة جرم الكرة قبلما اتصل الى معرفة مساحة سطحها وان ديموقريطس هو الذي اكتشف ان الاهرام اذا تساوت قواعدها وعلوها فهي متساوية

هبات مدام جونفلار

وهبت مدام جونفلار ٥٠٠٠٠ فرنك لكلية فرنسا (كولاج دوفرانس) و٥٩٠٠٠ فرنك لمدرسة العلوم في السوربون و٩٥٠٠٠ فرنك للمتحف و٥٠٠٠٠ فرنك لمدرسة الطب و٧٠٠٠٠ فرنك لمدرسة العلوم العالية و١٥٠٠٠٠ فرنك لتقسم بين الجمعيتين الجغرافية والانثروبولوجية ومجمع تقدم العلوم الفرنسوي و١٣٩٠٠٠ فرنك لغير ذلك من المعاهد العلمية والخيرية

برج كنيسة البندقية

في برج كنيسة البندقية خمسة اجراس كبيرة ثقل الاكبر منها ٣٦٢٥ كيلو غراماً والثاني ٢٥٥٦ والثالث ١٣٦٦ والرابع ١٠٨٧ والخامس ١٠١١ . وعلى رأسهِ ملاك ثقلهُ ١٣٠٠ كيلو غرام وثقل البرج كلهِ الى سطح الارض ٨٩٠٠٠٠٠ كيلو غرام وثقلهُ مع اساسهِ ١٢٩٧٠٠٠٠ وقد تم بناؤُهُ وفتح في ٢٥ ابريل الماضي فجاء مثل اصلهِ تماماً

دخل الجامعات الاميركية

بلغ دخل الجامعات الاميركية في العام الماضي ١٨٩٣٤٤١٠ اي نحو ١٩ مليوناً من الجنيهات اكثرها من اجور التعليم ومن الهبات وريع الاملاك الخاصة . فاجور التعليم ٣٦٩٨٦٠٠ جنيه والهبات ٢٧٥٣٩٧٠ جنيهاً وريع الاملاك ٢٦٥٨٧٠٠ جنيه وكل ما اعطتها اياهُ الحكومة ١١٧٥٠٤٠ . اما الهبات فنالت منها جامعة كولمبيا ٥٠٧٠١٠ جنيهات وجامعة هارفرد ٣٤٩٠٩٠ وجامعة شيكاغو ٢٧١٧٩٠ وجامعة يايل ٢٢٦٨٨٠ وجامعة نيو يورك ١٨٥٦٩٠

الكليات الزراعية باميركا

بلغ دخلها في العام الماضي ٤١١٥٩٢٠ جنيهاً نحو نصفها من الحكومة والنصف الآخر هبات واجور وريع

اللحم المبرَّد

كتب الدكتور هتن مقالة في مجلة العلم العام الاميركية اثبت فيها ان تركيب اللحم الكيماوي لا يتغير اذا حُفظ مجلوداً سنتين فانهُ يبقى كما لو كان جديداً

لا علاج للسرطان

خطب الاستاذ كزرني من اساتذة جامعة هيدلبرج في ١٦ سبتمبر امام مجمع الاطباء والطبيعيين الالماني فقال انهُ لم يكتشف حتى الآن علاج يشفي من السرطان وقد لا يكتشف وكل العلاجات التي كشفت وزعم اصحابها انها تشفي من السرطان ثبت لدى البحث المدقق انها لا تشفي منهُ . ثم قال ان العلاج بالاشعة فائدة تلو فائدة سكين الجزاح ولكن فائدة الاشعة الكهربائية قليلة جداً

مذنب غال

اكتشف المستر غال هذا المذنب في ٨ سبتمبر وكان من القدر السادس والظاهر انهُ آخذ في الاقتراب من الارض ولا يبعد ان يدنو منها حتى يصير يرى بالعين

كسوف الشمس

ستكسف الشمس كسوفاً تاماً في ١٠ اكتوبر لا يرى في هذا القطر ولكن يرى في كولمبيا وبرازيل واكوادور

تنفس الاوزون

شاع مزج الهواء بالاوزون في اسراب مدينة لندن وفي بعض الاماكن التي لا يتجدد هواؤُها فظهر انهُ يصلح الهواء . وكان الكتّاب يجدون مشقة عظيمة حينما يقيمون في الاقبية التي تحت بنك شيكاغو لعدم تجدُّد الهواء فيه فلما صاروا يمزجونهُ بالاوزون جادت صحتهم وزاد ثقلهم واتسعت صدورهم وذلك في اقل من شهرين من الزمان

ميكروب إطالة العمر

شاع منذ مدة ان الاستاذ متشنيكوف اكتشف في اجسام الكلاب ميكروباً يميت الميكروبات التي تسبب الشيخوخة وتقصر العمر وعليهِ فهذا الميكروب يطيل العمر. ويقال انهُ هو ومساعدهُ الدكتور ولف اثبتت لما التجارب ان الميكروبات التي تسرع الشيخوخة وتقصر العمر تتولد وتتكاثر في ابدان الحيوانات آكلة العشب كالغنم والبقر وهي كذلك في الناس الذين يمتنعون عن اكل اللحوم ويقتصرون على اكل الاطعمة النباتية ولكنها قليلة في الناس الذين طعامهم نباتي وحيواني معاً . غير ان هذا الاكتشاف لا يزال في حيز النظر

اكبر قاطرة

صنعت قاطرة لسكة حديد فرجينيا باميركا ثقلها ٣٤٠ طناً وهي كافية لجر ١٥٥ عربة تحمل كلٌّ منها ٥٠ طناً

اكبر الطلمبات المائية

الشمس اكبر الطلمبات واكبر الآلات البخارية فانها ترفع من ماء الارض كل سنة عشرين مليون مليون طن واذا اريد رفع هذا الماء بآلات بخارية لزم لهُ آلات قوتها ستون الف مليون حصان

نقل الخط بالتلغراف اللاسلكي

استنبط شاب ايطالي اسمهُ فرنسكو دي بورنتشي آلة لنقل الخط والرسوم بالتلغراف اللاسلكي وهي تستعمل الان بين ميلان وتورين وتسمى الايكونوغراف ويقال انها من انفع آلات التلغراف في الحرب اذ تنقل بها رسوم المعارك واساليب الهجوم والدفاع من القواد الى الضباط

الحرير النباتي

يصنع الحرير النباتي الآن من الخشب وذلك بان يحل الخشب حتى يصير كالعصيدة وتضاف اليهِ مواد كيماوية تجعلهُ سلولوساً ويضغط حتى يخرج من ثقوب دقيقة جداً . وهو ارخص من القطن ولكنهُ قليل الاقامة ولو ظهر لامعاً كالحرير تماماً

الاسطول الروسي

اقرَّ مجلس النواب الروسي على انفاق ١٢٤ مليون جنيه على انشاء اسطول جديد فينفق منها نحو ١٢ مليون جنيه سنة ١٩١٣ ونحو ١٠ ملايين جنيه في كل سنة من السنوات الثلاث التي بعدها و٩ ملايين جنيه سنة ١٩١٧

حروب الاروبلان

طرحت جريدة الطيران الفرنسوية السؤَال التالي على المهندسين والعلماء ورجال المدفعية في الجيش وهو اذا طار اروبلان

اروبلان آخر في طبقات الجو فلمن منهما يرجح الفوز على الآخر. فاجمع الذين بحثوا في هذا الموضوع على ان السابق منهما يفوز على الذي يجري وراءه فيستطيع ان يسدد اليه مدفعاً صغيراً ويرميه بقنبلته ولكن يتعذر على المسبوق ان يفعل ذلك اي ان الفوز يكون للهارب لا للذي يجدّ الى الحرب وذلك لان الهارب يسير في الجهة التي تسير فيها القنبلة اذا رماه الذي يتبعه بها فلا تضرّ به واما التابع فيسير للاقاة القنبلة فيزيد فعلها به

اصغر المباني واعلاها

بني بناء في مدينة نيو يورك باميركا على قطعة من الارض طولها ٩٤ قدماً و ٩ عقد وعرضها ٩٠ قدماً وجعلت ثلاثين طبقة الواحدة فوق الاخرى وهو ليس اعلى مباني نيو يورك ولكنها اعلى المباني الضيقة المساحة ويمتاز عليها بان ليس في بنائها ذرة من الخشب

اسرع الطيور

قالت مجلة الجيران الطائر المسمّى بطائر الفرقاطة يقطع في طيرانه ٣٠٠ ميل في الساعة وثقل هذا الطائر ثمانية ارطال مصرية لكن طول فتحة جناحيه ١٦ قدماً فاذا امكن ان تجعل سرعة الاروبلان مثل سرعة هذا الطائر قطع الاوقيانوس الاتلانتيكي به في ست ساعات واسرع ما بلغه الاروبلان حتى الآن ١٠٦ اميال في الساعة للمسيو جول فدرن قطع ١٢٤ ميلاً في ساعة وست دقائق ولولا عائق عاقه في اول سيره لبلغت سرعته ١٢٠ ميلاً في الساعة وكان في الاروبلان آلة قوتها ١٤٠ حصاناً

اتقاء جبال الجليد

قال السر حيرام مكسيم المخترع الشهير ان الخفاش يتقي ما امامه من الحواجز وهو طائر في ظلمة الليل بما يشعر به من الصدى فان جناحيه يهزان الهواء بحركتها فتنتشر امواج الهواء حوله في كل جهة وتنعكس عمّا تلاقيه من الاشباح والحواجز وتعود اليه فيشعر بها ويعلم ما امامه بشعوره الدقيق الذي هو بمثابة حاسة سادسة وعلى هذا الاسلوب يمكن الشعور بوجود جبال الجليد امام البواخر الماخرة في عرض البحر فاستنبط آلة تولد امواجاً هوائية كامواج الصوت وترسلها امام الباخرة حتى اذا اصابت جبل جليد في طريقها انعكست عنه كالصدى وعادت الى الباخرة فتقع على آلة كالاذن الصناعية لها غشاء كطبلة الاذن من الحرير والصمغ قطره نحو اربع اقدام فيهتز بها و يقطع بعض المجاري الكهربائية وهي متصلة باجراس ترنّ حسب قوة الصدى وبعد الشيء الذي انعكس عنه فيعلم وجود جبال الجليد و يعلم بعدها ايضاً

الابتوفون Optophone

الابتوفون آلة لسمع النور استنبطها المستر دابل من مدرسة جامعة برمنهام وهي مثل آلة التصوير الشمسي الصغيرة اذا وُجهت الى النور اخرجت صوتاً يسمعهُ الانسان اذا وضع سمَّاعة الآلة على اذنهِ فاذا كان اعمى لا يبصر وامسك هذه الآلة بيده ووجهها الى القمر او الى شباك مفتوح ووضع السماعة على اذنهِ سمع صوتاً من الآلة يدلهُ على ان القمر مشرق او ان امامهُ شباكاً مفتوحاً . و يستطيع بعد التمرُّن ان يميز الاشباح التي امامهُ من اختلاف الاصوات التي يسمعها بسمَّاعة هذه الآلة . واساس هذا الاختراع ان عنصر السلينيوم يتأثر بالنور تأثراً يغير مقدار مقاومتهِ للمجاري الكهربائية فيتحول بهِ فعل النور الى كهربائية وهي تسبب الاصوات كما تسببها في التلفون

الجير في الطعام

قال الاستاذ فان امرخ ولو انهُ اذا اذيب كلوريد الجير (الكلسيوم) في الماء واخذ منهُ الانسان ثلاث ملاعق في اليوم وجد فيهِ غذاء وصحة . وانهُ اذا كان مع الطعام قليل من الجير (الكلس) تغلَّب الجسم على كثير من الامراض والميكروبات

وبما يناسب ذلك ان الحامل في بلاد الشام تأكل قليلاً من الحواري وهو كربونات الجير فلا يبعد ان يفعل بهِ الحامض الهيدروكلوريك الذي في المعدة ويحولهُ الى كلوريد الجير فيمتصهُ الجسم وتستفيد منهُ هي وجنينها

حصَّادة دراسة

استنبط شاب اميركي آلة تحصد القمح وتدرسهُ في وقت واحد ويقال انها تغني عن جمهور من الحصادين والدراسين ولا تحتاج الاَّ الى اربعة احصنة لجرها ورجل يسوقها فانها تولد مجاري هوائية تجتذب سنابل القمح اليها ثم تقطعها وتدرسها وتفصل القمح عن تبنهِ وتغربلهُ وتعبيهِ في الاكياس

آخر اصلاح في الجراحة

تقدَّمت الجراحة في هذه السنين الاخيرة تقدماً لا مثيل لهُ في فرع من فروع الطب ولا في علم من العلوم حتى صار الجراحون يفعلون العجائب . ولكن بقي فيها شيء لم يهتم بهِ الجراحون الاهتمام الواجب وهو ان الذي يعملون لهُ عملية جراحية كبيرة قد يخرج من بدم منهوك القوى مضطرب البال كأنهُ نجا من الغرق في البحر او من الاصطدام بسكة الحديد . فتلافى ذلك الدكتور كريل الاميركي الآن بان اكتفى باستعمال الغاز الضحَّاك اي غاز الاكسيد النتروس للتخدير وبالفصل بين العضو الذي يريد عمل العملية الجراحية فيهِ والدماغ فصلاً وقتياً بالحقن بمادة مسكنة استنبطها

لهذه الغاية خاصة فلا يشعر المرء بالعملية مطلقاً حتى كأنها عملت في انسان غيره ولذلك لا تتأثر اعصابهُ وعضلاتهُ من عملها مطلقاً فيقوم من تحت العمية كأنهُ لم يعمل لهُ شيء

اكبر بلون

صنع الالمان اكبر بلون صُنع حتى الآن فان طولهُ ٣٨٦ قدماً و يسع ٥٣٠٠٠٠ قدم مكعبة من الغاز وفيهِ محرك كبير قوتهُ ١٢٥ حصاناً ومحركان صغيران قوة كلّ منهما ٢٤ حصاناً

ساعة في بطن سمكة

صيدت سمكة من بحيرة اري باميركا ثقلها ٨ ليبرات وجد في بطنها ساعة وما طولهُ عقدة من سلسلتها كان سلسلتها انقطعت فوقعت في البحيرة وابتلعتها هذه السمكة فبقيت في معدتها لا تستطيع هضمها ولا قيئها وكانت لا تزال سليمة حينما وجدت

إطارات الورق

ثبت بالامتحان انهُ يمكن عمل الاطارات لعجل المركبات والاوتوموبيل من الورق فانهُ متين كالحديد ومرن كالصمغ الهندي وهو ارخص ثمناً من الحديد ومن الصمغ. ولا يخفى ان مصاقل الورق في معاملهِ تكون من الورق وهي تصقلهُ كانها من الفولاذ (الصلب) لصلابتها ومرونتها

نار دمشق

ان النار التي شبت في دمشق في ٢٦ ابريل الماضي اظهرت كثيراً من الاعمدة الكبيرة التابعة للهيكل القديم الذي حوّل الى كنيسة ثم الى جامع فان هذه الاعمدة كانت داخل البيوت المبنية في جوار الجامع فلما حرقت البيوت وهدمت ظهرت الاعمدة سوداء مشوهة وظهر معها جانب من الجدران الرومانية القديمة

زجاج فلسطين المزهر

وجد في اماكن من فلسطين آنية من الزجاج القديم المزهر وهو ثمين جداً يساوي الاناء منهُ مئة جنيه الى مئتي جنيه . و يقال ان هذا الزجاج كان يصنع بضم قضبان من الزجاج بعضها الى بعض وتقطيعها قطعاً صغيرة ثم تضم القطع بعضها الى بعض في شكل الاناء وتصهر معاً

القاهرة و باريس

في القاهرة الآن نحو ستمئة الف نفس وفي باريس نحو ثلاثة ملايين من النفوس اي ان عدد سكانها خمسة اضعاف سكان القاهرة . وقد زار راهبان ارلنديان باريس والقاهرة سنة ١٣٢٢ للميلاد اي منذ ٥٩٠ سنة وقالا انهما وجدا مساحة القاهرة ضعفي مساحة باريس وفيها من السكان اربعة امثال ما في باريس

فهرس الجزء الرابع من المجلد الحادي والاربعين

المقتطف

الجزء الخامس من المجلد الحادي والاربعين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٩١٢ — الموافق ٢١ ذي القعدة سنة ١٣٣٠

نشوء الانسان

خطبة الدكتور اليوت سمث رئيس قسم الانثروبولوجيا (اي علم الانسان) في مجمع تقدم العلوم البريطاني

مدار النشوء

خطب لورد مورلي بالامس فقال « ان ابناء هذا العصر قد توسعوا جدًّا في معنى كلمة النشوء فحمّلوها فوق ما تحتمل » . لكنهُ اضطرَّ ان يقول بعد ذلك « ان لا بدَّ من استعمال هذه الكلمة في علم التاريخ وعلم السياسة » . اما نحن المجتمعين في هذا المكان وغرضنا البحث في طبيعة الانسان وكيفية نشوء جسمهِ وعاداتهِ وشرائعهِ فالمسائل المتعلقة بذلك هي اخص القضايا التي نتوخى حلها ويرى اكثرنا فيها من دلائل النشوء اكثر مما يرى في علم السياسة ولذلك فنحن اشدُّ تعرضًا للتوسع في معنى هذه الكلمة وفي تطبيقها على ما نبحث فيهِ

لما خطب سلفي الدكتور ريفرس خطبة الرئاسة في هذا القسم في العام الماضي اعترض على ما يميل اليهِ علماء الانثروبولوجيا في هذه البلاد وهو انهم يرون ادلة النشوء في كثير من تاريخ الانسان وانتشار معارفهِ وآدابهِ حيث لا يدلُّ البحث المدقق على وجود ادلة ثابتة للنشوء

ولقد كانت تلك الخطبة غاية في البلاغة والفائدة فلا ألام اذا اشرت الى بعض ما جاء فيها لان شرح الدكتور ريفرس لكيفية تغيير آرائهِ في عادات سكان جزائر الهند الشرقية نبهني لامر لم انتبه لهُ قبلاً في بحثي عن عادات سكان وادي النيل فانني عثرتُ على امور مثل التي عثر عليها فقد قال انهُ لما اراد ان يستقصي نشوء العادات والشرائع فرَضَ ان ما يكون منها متشابهًا في بلدان مختلفة فقد نتج من انَّ عقول الناس متماثلة فاذا تساوت احوالهم وجب ان تتماثل عاداتهم وشرائعهم وتجري على نسق واحد في نشوئها لان الاسباب المتشابهة تنتج نتائج متشابهة . ولكنهُ لما زاد بحثًا وتدقيقًا وجد من النتائج ما لا ينطبق على

هذا التعليل لانهُ رأى انهُ اغضى عن امور كثيرة تولدت من امتزاج الامم بعضهم ببعض ومن اختلاط عاداتهم

وقد ذكرت ذلك الآن لا لكي ابيّن اهمية تلك الخطبة النفيسة والاقوال الحكيمة التي قيلت فيها وهي من اهم ما قالهُ روَساء هذا الفرع ولا لكي اصف لكم كيف ابتدأت بحثي في سكان وادي النيل مفتشاً عن ادلة النشوء فوجدت ان لامتزاج الشعوب بعضها ببعض فعلاً اشد من فعل النشوء واقوى دليلاً بل لان غرضي هو البحث في ذلك الفرع من علم الانسان الذي فيهِ ادلة قاطعة على فعل النشوء اعني بهِ نسب الانسان والقوى التي كيَّفت سبيل الارتقاء الذي سار فيهِ اسلافهُ حتى صار انساناً

ويظهر لي انهُ لا بدَّ لمن اعتاد البحث في علم الحياة من ان يتقدم الى البحث في مسائل الانثروبولوجيا وفي اعتقادهِ ان الانسان نشأ نشوءًا مستقلاً عن غيرهِ من الحيوانات وان النشوء هو الاساس الوحيد للبحث . ولكن كل مَن يبحث في المسائل المتعلقة بتاريخ الانسان واعمالهِ ولاسيما منذ ستة آلاف سنة الى الآن بحثاً منزهاً عن الغرض لا بدَّ لهُ من ان يصل الى النتيجة التالية عاجلاً او آجلاً وهي ان النشوء وحدهُ لا يكفي لحل ما يراهُ من المشاكل وان اكثر العوامل التي تستدعي البحث في تاريخ الانسان واعمالهِ ناتج عن هجرات شعوبهِ وامتزاجها بعضها ببعض

وخوفاً من ان يفهم من قولي غير ما اريد بهِ اصرّح علانية اني لا اشك في حقيقة النشوء كما فهمهُ دارون ولا في ما لا يزال لهُ من التأثير العظيم في نوع الانسان . ومن المحتمل ان الانسان وقى نفسهُ من فعل الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصلح كما قال السر راي لنكستر ولكن لقد ثبت بالدليل ان الانسان يتعرّض دواماً لاحوال جديدة توافق الانتخاب الطبيعي وغيرهُ من انواع الانتخاب التي يختارها عقلهُ وتعرّضهُ لها عاداتهُ فتفعل بهِ ولو ظن البعض ان قواهُ الفائقة تقيهِ مما سماهُ السر راي لنكستر «بقصاص الطبيعة الذي لا مردَّ لهُ»

وليس من غرضي الآن البحث في المسائل المختلف فيها مثل كيف يفعل النشوء في العصر الحاضر ولا متى انفصلت طوائف الناس وامتازت بعضها عن بعض ولا كيف حدث ذلك . بل البحث في المسألة القديمة وهي اصل الانسان نفسهِ واول ظهور الخواص البشرية في اقدم اسلافهِ . فالى هذا الموضوع اوجه التفاتكم

قيل في كتاب طبع حديثاً [1] « انهُ لا يزال في اصل الانسان وقدمهِ امور كثيرة غير محققة

(1) كتاب النشوء تأليف طمسن وجدس J. A. Thomson and P. Geddes

ويصعب علينا ان نكتشف العوامل التي فعلت في تولدهِ وارتقائهِ» ولا شبهة في ان العلماء مختلفون اختلافاً كبيراً في حقيقة اصل الانسان ولكن يظهر لي ان الادلة قد توفرت الآن لمن يشاء ان يتتبع نسب الانسان ويستقصيهُ حتى عصر الميوسين[1] من العصور الجيولوجية اي الى نحو مليون سنة او حواليها وذلك بدقة وتفصيل ليس لدينا ما يفوقها في استقصاء اصل حيوان آخر من الحيوانات اللبونة[2] الحديثة. وان كنا لا نعلم حتى الآن كل العوامل التي فعلت في تولد الانسان وارتقائهِ فاننا نعلم فاعلاً واحداً ويمكننا ان نبحث فيهِ وهو ارتقاء الدماغ ارتقاء مستمراً في الحيوانات العليا المعروفة بالرئيسة[3] الى ان نصل الى الانسان وهذا هو السبب الاساسي الذي رقَّى الانسان مهما كانت الاسباب الاخرى التي ساعدت على ارتقائهِ

ومرادي ان اذكر لكم سلسلة الحيوانات الفقرية التي تدل الدلائل على انها اقرب من غيرها الى اسلاف الانسان ويمكن البحث فيها الآن ومعرفة ما حدث من التغير في ادمغتها في كل درجة من درجات ارتقائها تمهيداً لايضاح التدرُّج في تولُّد قوى الانسان العقلية التي قوَّت موافقتهُ لما عرض لهُ من الاحوال المختلفة ونوَّعت عمل الانتخاب الجنسي فصيرت الانسان في الحالة التي نراهُ فيها الآن

ان الحلقات التي كشفها علم الاحافير (البليتنولوجيا) من سلسلة اسلاف الانسان قليلة لا يبنى عليها حكم اذا نظرنا اليها غير مرتشدين بارشاد تشريح المقابلة. وقد ذكر علماء النفس درجات قالوا ان العقل مرَّ عليها في ارتقائهِ وان الدماغ هو الصورة الجسمية لهذا البناء العقلي. ويظهر لي انهُ يحسن بنا ان نستخدم ما نعرفهُ من نشوء الدماغ كصلة تصل ما عُرف من الامور الجوهرية المتعلقة بتسلسل الانسان والعوامل التي فعلت في ظهورهِ مما عرفهُ علماء

(١) اي العصر الاقل حداثةً وفيهِ آثار الاجناس من الحيوانات اللبونة انظر المجلد ٣٨ من المقتطف صفحة ١٤٣ (المقتطف)

(٢) الحيوانات اللبونة Mammalia اي ذوات الثدي وقد اخترنا اللبونة على ذوات الثدي لانها كلمة واحدة وتؤدي المعنى المراد (المقتطف)

(٣) سمى لينيوس هذه الحيوانات Primates اي الاوَل اراد بها نوع الانسان وانواع القرود والسعادين والليمور والخفافيش. وقد اخترنا ان نعربها بكلمة رئيسة ولعلها اصلح من غيرها لانها تكاد تكون ترجمة حرفية (المقتطف)

الحيوان وتشريح المقابلة والجيولوجيا والبلينتولوجيا والفسيولوجيا والسيكولوجيا [١]. لان نمو الدماغ والانتفاع بالاختبار اللذين ترتبا على اتساع المخ هما الفاعلان اللذان دعيا الى ظهور الحيوانات اللبونة كما ابنت في اجتماع بورتسموث في العام الماضي عند الكلام على اصل هذه الحيوانات . ومنها ارتقى الحيوان الذي بلغ من الاستفادة بالاختبار اسمى درجة وذلك باستمرار نمو دماغهِ وان شئتم فقولوا نمو عقلهِ

فعلى من يبحث عن اصل الانسان ان يبحث اولاً عن دماغهِ وعقلهِ . ولقد عرف دارون ذلك واوضحهُ بما امتاز بهِ من حسن البيان . ولكن أُهمل البحث في هذا الموضوع بعد ايامهِ او دار على ما لا شأن لهُ من فروعهِ

ولا شبهة ان هذا الاهمال (اي اهمال ادلة تشريح المقابلة) نتج في الغالب عن دعوى بعض علماء التشريح المشهورين الذين قاوموا آراء دارون في البحث الذي جرى في مجمع تقدم العلوم البريطاني وغيرهِ منذ اكثر من اربعين سنة (فان السر رتشرد اون قال حينئذٍ ان الانسان يمتاز على القرد بان في دماغهِ جزءًا يسمى قرن امون الاكبر وهو ليس موجوداً في دماغ القرود فردَّ عليهِ هكسلي بان قرن امون هذا موجود في دماغ القرد ايضاً) واتخذ الكاتب تشارلس كنسلي ذلك موضوعاً للتهكم في كتابهِ المعروف باطفال الماء فقال

« وقف الاستاذ (هكسلي) في مجمع ترقية العلوم البريطاني وقال ان ادمغة القرود تحوي قرن امون الاكبر [٢] مثل ادمغة البشر . فبُهت الناس من هذا القول لانهُ ان صحَّ فما يصيب ايمان الملايين من بني البشر ورجاءهم ومحبتهم . قد تظن ان بين الانسان والقرد فروقاً اهم من ذلك مثل النطق وعمل الآلات والتمييز بين الخير والشر وتلاوة الصلوات ولكن هذا من اوهام الصغار يا صاح ولا يُعتمد الاَّ على قرن امون الاكبر فاذا كان في دماغك قرن امون الاكبر فلست قرداً ولو كان لك اربع ايدٍ لا قدمان وكانت سحنتك قردية اكثر من كل القرود . لا تنسَ ان الفارق الحقيقي بين الانسان والقرد ان في دماغ الانسان قرناً يسمى قرن امون الاكبر وانهُ اذا كُشف قرن مثلهُ في دماغ القرد فهو ليس قرن امون الاكبر بل شيءٌ آخر »

ويمكننا الآن ان نرى جلياً سخافة ما تمسك بهِ السر رتشرد اون فاني قد اكتشفت منذ

---

(١) ترجمة هذه العلوم على ترتيبها علم بناء الارض وعلم الكائنات القديمة (او علم الاحافير) وعلم وظائف الاعضاء وعلم النفس او الفلسفة العقلية (المقتطف)

(٢) عضوان كالقرن في باطن الدماغ احدهما اكبر من الآخر والكلمة الانكليزية قرن امون او hippocampus لكن كنسلي حرفها قصد التهكم وقال hippopotamus وهو اسم الحيوان المعروف بفرس البحر

بضع سنوات ان هذا القرن موجود في ادمغة كل الحيوانات اللبونة. ولكن الجدال المشار اليهِ آنفاً صرف انتباه الناس عن المسائل المهمة وهو مثال لما كان جارياً حينئذٍ مما اغمض عيون العلماء عن الامور التي تستدعي البحث بالدقة والتأني

نسب الانسان

ما من احد يعرف تركيب جسم الانسان وتركيب جسم الغورلاَّ الأ ويرى بينهما مشابهة تامة لا يتيسر تعليلها بغير وجود القرابة بينهما . وانكارنا وجود هذه القرابة بمثابة اعترافنا بان لا فائدة من كل حقائق تشريح المقابلة في الدلالة على القرابة الجنسية بين انواع الحيوان ورجوعنا الى عصور الجهل الاولى . واذا بقي عند احد ريب في صحة هذا الدليل على وجود القرابة التامة بين بناء جسم الانسان و بناء جسم الغورلاَّ فعمل الدم يثبت الدليل التشريحي [1] واتصال العدوى الى القرود الشبيهة بالانسان من الامراض التي يصاب بها الانسان بينما القرود الاخرى لا تعدى بها دليل آخر يعزز الدليل الاول و يقويهِ . وما قيل عن الغورلاَّ يقال عن الجبون والشمبانزي [2] . وهذه القرود متسلسلة من قرود اخرى احط منها الى ان تصل الى ادناها رتبةً الى الزغبة التي تشبه السنجاب و يخاف منها البعض كأنها من الارواح الشريرة [3] ولا حاجة بي الآن الى ذكر الادلة على صحة هذا القول بعد الذي اوردهُ الدكتور غريغوري حديثاً

النيوباليوم وعلاقتهُ بالاستفادة من الاختبار

قلت ان القرابة تامة بين جسم الانسان واجسام الحيوانات اللبونة الى ادناها رتبة فما هي الاسباب التي رقت هذه الانواع وجعلتها درجات بعضها فوق بعض من ادناها الى الانسان اعلاها

ان الحيوانات اللبونة التي الانسان نوع منها تمتاز عن سائر الحيوانات الفقرية بكبر ادمغتها ونموها و بانها تستفيد من الاختبار اكثر كثيراً مما تستفيد منهُ سائر الحيوانات ولا نستثني الطيور . واعمال كل الحيوانات مهما تنوعت ودقت مبني [4] اكثرها على الغريزة

(١) اثبت الدكتور اطهوث منذ سبع سنوات انهُ اذا اقحمت ارنب بدم الانسان خرج من دمها مصل لا يحدث راسباً الاَّ في دم الانسان او دم القرد انظر المجلد ٣١ من المقتطف صفحة ٤٤٤

(٢) هذه الثلاثة اي الغورلا والجبون والشمبانزي هي ارقى انواع القرود

(٣) وهنا ذكر الخطيب هذه الحيوانات واحدًا واحدًا من اعلاها الى ادناها وهي غير معروفة عندنا باسمائها اما الزغبة فنوعية كالفأرة او السنجاب الصغير

فالواسطة التي مكنت الحيوان من جعل اختباره يؤثر في افعاله هي الواسطة التي اخضعت غرائزهُ لعقله . فما هي هذه الواسطة

ان التعلُّم بالاختبار يستلزم نمو جزء من الدماغ تصل اليهِ معلومات المشاعر وتصير فيهِ واسطة للتأثير في تصرُّف الحيوان وليس ذلك فقط بل يكون هذا الجزء بمثابة سجل لحفظ هذه المعلومات حتى تستعيدها الذاكرة في المستقبل حينما تدعو الحال اليها ولحفظ التأثير الذي اثَّرتهُ

وهذا الجزء موجود في ادمغة الحيوانات اللبونة وهو القشرة الدماغية التي اطلقت عليها منذ احدى عشرة سنة اسم النيوباليوم[1] فان مراكز كل الحواس تتصل بها وكل جزء من اجزائها التي تصل اليها المدركات النظرية والسمعية واللمسية وغيرها متصل بغيرهِ من الاجزاء تمام الاتصال . ويمكننا ان نسمي هذا النيوباليوم بالحس المشترك الذي فتش عنهُ ارسطوطاليس وغيرهُ من كبار الفلاسفة مدة عشرين قرناً لانهُ عضو جامع يجمع بين المشاعر كلها كما قال فيهِ وليم مكدوغل

وكل ما حدث في هذا العضو في الادوار التي نما فيها واتسع وتنوَّع في الحيوانات اللبونة العليا لم يغير وظيفتهُ الاساسية فبقي عضواً جامعاً وكل جزء منهُ موضوع بحيث تصل اليهِ المعلومات الخاصة وهو يوصلها الى سائر الاجزاء . ومجموع ذلك اخص مقومات الحياة المدركة والوجدان الذي مقرُّهُ في النيوباليوم واليهِ تصل كل مدركات المشاعر وتنبه فيهِ ذكرى المدركات السابقة يظهر في اعمال الحيوان بواسطة جزء منهُ وهو الجزء المحرك المتصل بالعضلات والاوتار والمتسلط على الحركات الارادية التي تحركها العضلات

تنوُّع الحيوانات اللبونة ونتائج التخصيص

لما ارتقى دماغ الحيوان الى هذا الحد اتسع نطاق شعورهِ وتطبيقهِ اعمالهُ على الاحوال المختلفة المحيطة بهِ . ثم ان استعمال هذه القوة الجديدة للتعلم من الاختبار الشخصي والانتفاع من اتباع الرزق في مواطنهِ والاستفادة مما يراهُ الحيوان من الوسائل الجديدة كل ذلك مهد السبيل لحدوث تغييرات لا تحصى فيهِ طبقاً لمختلف الاحوال التي تعرَّض لها فتنوَّع بناؤُهُ التنوُّع الذي يحتملهُ جسمهُ

ولقد جرَّبت الطبيعة تجارب لا تحصى في هذا الدماغ الجديد حالما رأى الحيوان الاول الذي تولَّد فيهِ انهُ مدفوع بهِ لتطبيق اعمالهِ على مقتضى الحال . فتولدت الحيوانات اللبونة

(1) Neopallium اي الرئى الجديد او الغلاف الجديد

التي تبيض بيضاً (بروتوثاريا) كالاخدنة وذوات الكيس اي التي بقيم صغارها في كيس قرب بطنها (متاثاريا) كالقنقر الى ان تصل الى ذوات المشيمة (اوثريا) وكلها متفاضلة في ارتقاء ادمغتها

وهذه الحيوانات الكبيرة الادمغة الواسعة الاختبار انتشرت بسرعة في الارض كلها من مواطنها في جنوب افريقية واختبرت كل نوع من المعيشة فاختار كلٌّ منها ما يوافق المكان الذي اقام فيهِ وظهرت نتيجة ذلك في تنوُّع بنائها فصلح بعضها للسكن على الارض وحفر الاوجار فيها والبعض للاقامة في الاشجار والبعض للطيران والبعض للاقامة في الماء. واضطرَّ بعضها الى الجري السريع فتنوعت قوائمهُ حتى صارت صالحة لسرعة الحركة ففاق غيرهُ في بداءة الامر وكبر جسمهُ . ونمت في غيره الاعضاء الصالحة للهجوم بنوع خاص والملكات التي تمكّن صاحبها من اقتناص غيره على غرَّة منهُ

واكثر هذه الطوائف احرز ما يحرزهُ الحيوان اذا اقتصر على نوع واحد من المعيشة ولكنهُ فقد ما يفقدهُ بهذا الاقتصار وهو استعداد الجسم لكل حالة جديدة تطرأ عليهِ وتكيُّفهُ بحسبها. ولقد زعم البعض من الذين كتبوا في المواضيع البيولوجية والانثروبولوجية ان بقاء المزايا القديمة في الحيوان من دلائل انحطاطهِ . وهذا غير سديد بل ان المبالغة في امتياز الاعضاء حتى يصير كلٌّ منها صالحاً لعمل واحد دون غيره وتخصيص المعيشة حتى تجري في خطة واحدة — كل ذلك من دلائل الضعف لانهُ بمثابة ترك المعيشة الحرَّة الواسعة النطاق وابدالها بمعيشة محدودة ضيقة

ثم ان الاصل الذي تولَّد منهُ الانسان اخيراً مرَّت عليهِ عصور كثيرة وهو ضعيف الشأن بينما كانت الحيوانات اللبونة الاخرى تنمو وتقوى . ولكن لا يكون السبق دائماً للسريع فان تلك الحيوانات الضعيفة اضطرها ضعفها ان تستعمل كل قواها على السواء ولا تقتصر على قوة واحدة ولا تضحي ما يمكن ان تنالهُ في المستقبل لاجل الامتياز بقوة من القوى في الحاضر فكانت النتيجة ان تولَّد منها ارقى المخلوقات في الادراك وارسخها فيهِ قدماً

ان زغبة الشجر حيوان كالجرذ او كالسنجاب طعامهُ الحشرات والاثمار يتطلبهُ على الارض وفي الاشجار . واذا جلس للاكل جلس القرفصاء ومسك طعامهُ بيديهِ كالسنجاب وهو رشيق القد خفيف الروح. هذا الحيوان الآكل الحشرات الكبير الدماغ بالنسبة الى صغر جسمهِ المتصل بادنى انواع الحيوانات اللبونة في بناء دماغهِ واسنانهِ واعضائهِ لهُ

قرابة لا تنكر (ولو كانت بعيدة جدًّا) بالبيور ادنى انواع السعادين · ومن حسن التوفيق لمن يبحث بحثنا أنْ بقيت هذه الدويبة حتى الآن على ما كانت عليهِ في عصر الايوسين او ما قبلهُ وبقي معها البيور نسيبها وهي تكاد تكون من الحيوانات الرئيسة من غير ان تتغير تغيراً يعتدُّ بهِ فنستعين بها على درس تسلسل الحيوان· فاننا نستطيع ان نعلم بها ما كان للمعيشة في الاشجار من التأثير في الحيوانات اللبونة الاولى وما هي التغيرات التي اقتضاها تحوُّل اسلاف الحيوانات الرئيسة الى ان صارت رئيسة حقيقة

كان دماغ اسلاف الحيوانات اللبونة مجهزًا بحاسة الشم بنوع خاص وبقيت هذه الحاسَّة فيهِ حتى بعد ان صارت الحيوانات لبونة بالفعل وصار لسائر المشاعر مراكز في التيوبالوم فان الحيوان بقي يعتمد على حاسة الشم اكثر مما يعتمد على غيرها من حواسهِ وذلك لان الشم كان قد انشأ لنفسهِ الاعضاء اللازمة لهُ في الدماغ وتمكن منهُ قبلما تولدت فيهِ ممثلات المشاعر الاخرى ولانهُ الزم لذوات الاوجار من سائر الحواس سواء كان في تفتيشها عن طعامها او تمييزها اصدقاءها من اعدائها ولذلك عاشت هذه الحيوانات بين الروائح وكانت تتعرف الاشياء بروائحها خاصة واما اللمس والنظر والسمع فكانت مساعدات لحاسة الشم لا غير

ولما تركت هذه الحيوانات الارض وسكنت الاشجار تغير كل ذلك اذ قلَّت فائدة الشم لها وزادت فائدة النظر واللمس والسمع وصارت مضطرة ان تكون سريعة الحركة دقيقتها والاَّ سقطت من مواقفها فنما في دماغها الجزء المتسلط على موازنة الاعضاء والحركات حسبما يستدعيهِ السكن بين اغصان الاشجار · فالحيوانات التي تقيم في الاشجار كالزغبة تضعف آلات الشم فيها وتقوى في دماغها مراكز البصر واللمس والسمع والحركة ويقوى فيهِ ما يجمع بين هذه المشاعر اي بين ما يصل الى الدماغ عن طريق الحواس

ولذلك يتولد في ادمغة الحيوانات التي تعيش في الاشجار ميزان يوازن بين المشاعر المختلفة· وتدعو معيشتها الى جعل الخلقة من لوازمها التي لا غنى لها عنها· وكل ذلك لا يغير ولا يبدل في اعضاء ابدانها · فنمت ادمغة هذه الحيوانات نموًّا كبيراً وبقيت ابدانها على ما كانت عليهِ من اللبونة والميل الى التنوُّع حسب ما تقتضي دواعي الحال

وهنا فعلت قوى الانتخاب الطبيعي كما فعلت في كل الحيوانات اللبونة وزادت فعلاً لان هذا الحيوان يتعلم بالاختبار اي فيهِ ذكاء يستدعي دفعهُ الى كل المواقف التي يفعل فيها الانتخاب فامتازت افراد منهُ من وجوه مختلفة · ويهمنا منها بنوع خاص الحيوان الذي صار بصرهُ احدَّ من بصر غيرهِ

ستأتي البقية

الشيخ سعيد الخوري الشرتوني

اقترحت عليَّ مجلة المقتطف ان اكتب لها ترجمة وجيزة لفقيد اللغة والانشاء الشيخ سعيد الخوري الشرتوني اسفةً فيها كمؤلف ومنشئ ومدرس وشاعر ووالد وصديق فكتبت السطور التالية

هو سعيد بن عبدالله بن ميخائيل بن الياس بن يوسف ابن الخوري شاهين الرامي نشأت اسرتهُ في قرية رام مينوق من اعمال كسروان فلما خربت تلك القرية رحل بعض سكانها وفي جملتهم الخوري شاهين الرامي فاستوطن شرتون وهي قرية من قرى الجرد في قضاء الشوف من لبنان . ثم تغلب على سلالتهِ لقب بلدتهم فعرفوا ببني الشرتوني ومنهم نشأ صاحب الترجمة

ولد في شرتون عام ١٨٤٩ فكبر وترعرع امياً مثل كثيرين من اترابهِ في ذلك العهد . ولما بلغ الثالثة عشرة من عمرهِ شاهد يوماً فتاة في شجرة تين تتناول حجراً ورشقها بهِ فذعرت وزلت قدمها فسقطت الى الارض وماتت على الاثر . فخاف وتولاهُ الرعب وحسب للعقاب الف حساب . وللحال هرب من قريتهِ لا يلوي على شيء

ولا يتوهمن القراء ان هذه الحكاية خرافة لا اصل لها فاني سمعتها عن لسان احد انسبائهِ وانما استطردت اليها تأييداً لقولهم (رُبَّ شر ادى الى خير) فان الجناية التي ارتكبها صاحب الترجمة غير متعمد ولا بالغ سن الرشد كانت مبدأ حياتهِ العلمية الجديدة وجهادهِ الادبي ومفتاحاً لشهرتهِ المترامية . واليك البيان

هام على وجههِ حتى وصل الى قرية عبيه فشفق المرسلون الاميركيون عليهِ وادخلوهُ الى مدرستهم هناك وكان ذلك سنة ١٨٦٢ فمكث فيها عامين ثم انتقل الى مدرسة سوق الغرب التي انشأها المرحوم الياس الصليبي باموال الانكليز فاتمَّ دروسهُ اي مبادئ الحساب والجغرافيا وشيئاً يسيراً من مبادىء اللغتين العربية والانكليزية . على انهُ كان ذكياً حاد الذهن مجتهداً لا يضيع وقتهُ سدًى فاكتسب بالمطالعة اضعاف ما تلقاهُ من المدرسة

وفي ذلك الحين طُلب مدرساً الى مدرسة عين تراز للروم الكاثوليك فقضى فيها خمس سنوات ودرس عليهِ كثير من الطلبة وكانت المطالعة والممارسة تزيدانهِ خبرة ومعرفة وتضلعاً . وانتقل من هناك الى دمشق فدرَّس فيها حيناً حتى سنة ٧٥ ثم انتقل الى كلية الآباء اليسوعيين فمكث ١٥ عاماً يدرس فيها وفي مدرسة الناصرة للراهبات ثم في المدرسة

البطريركية ومدرسة الحكمة. ولم يتم عليهِ هذا الزمن حتى بدا نبوغهُ في اللغة وصار يعد من المنشئين الذين يشار اليهم بالبنان

وقد تولى تصحيح مطبوعات اليسوعيين نحو ٢٢ سنة لم يكن يفتر فيها بحكم الضرورة وعامل الرغبة عن مواصلة البحث والتنقيب في اسفار اللغة العربية فألف معجمهُ (اقرب الموارد) وهو على ما فيهِ من السهو في بعض المواضع يعد اقرب المعجمات العربية مأخذاً واجملها اسلوباً. ومن مقدمة الجزء الثالث منهُ تتضح اهميتهُ وما اقتضاهُ وضعهُ من العناية والتدقيق. ولاسيما ان المؤلف جمع فيهِ شوارد اللغة التي استخرجها من بحور المؤلفات العربية بعد ما طال الامد على فقدها من المعاجم. وما علم احد قبلهُ انها من جمان اللغة ولو عثروا عليها او تنبهوا لها لاثبتوها في مظانها. وقد نظم المؤلف ما كان منفرطاً من عقدها وجعل امام كل لفظة منها حرف (س) اي سعيدية او منسوبة الى سعيد

ومن مؤلفاتهِ في عهد التدريس وبعدهُ بقليل (السهم الصائب في تخطئة غنية الطالب) وهو اقدمها وقد انتقد فيهِ بعض الضوابط التي جاءت في كتاب (غنية الطالب) لاحمد فارس الشدياق. ولهُ ايضاً (الشهاب الثاقب) في الترسل و(المعين) في التمرن على الانشاء و(مطالع الاضواء) و(الغصن الرطيب) و(نجدة اليراع) في اللغة و(حدائق المنثور والمنظوم) وكلها من انفس ما كتب في اللغة والخطابة والانشاء والشعر والبيان. وقد نشر ايضاً كتباً اخرى معلقاً عليها الحواشي منها (نوادر ابي زيد) و(بحث المطالب) وغيرها

وهكذا صرف الفقيد عمرهُ باحثاً منقباً لفائدة ابناء قومهِ واحياء ما طمس من معالم اللغة. وظل بين المحابر والاقلام يؤلف وينشئ المقالات في الجرائد والمجلات حتى مني بفقد شقيقهِ المرحوم رشيد ثم رشقهُ الدهر بسهمين فقد بهما كريمتيهِ وكانتا من ذوات الادب الرائع على ما سنبينهُ. فساورتهُ الهموم وضعضعت هذه المصائب قواهُ واوهت جلدهُ فاشترى بيتاً في الشياح من ضواحي بيروت وانزوى فيهِ لا يتعهد القريحة الاَّ نادراً ولبث على ذلك حتى ادركتهُ الوفاة في ١٨ آب (اغسطس) سنة ١٩١٢

هذا مجمل ترجمة حياة هذا اللغوي الكبير اوردتهُ تمهيداً لما سيأتي من التفصيل بحيث اصف الفقيد في ادوارهِ الادبية والاجتماعية مؤلفاً ومنشئاً ومدرساً وشاعراً ووالداً وصديقاً

مؤلفاً

كان صاحب الترجمة بحاثة مدققاً في ما يجمعهُ ويعلقهُ من الحواشي. بيد انهُ تحدَّى في الجزئين الاولين من معجمهِ (اقرب الموارد) قاموس محيط المحيط فلم يزد على ما جاء فيهِ ولا

اصلح ما بدر من الهفوات في شرح بعض الالفاظ بل اثبتها على علاتها لم يغير فيها حرفاً فكان في ذلك مقلداً أكثر منهُ مؤلفاً مدققاً . ولكن حسناتهِ في الجزء الثالث الذي سماهُ (ذيلا) لاقرب الموارد توجع على سيئاتهِ في الجزءين الاولين . فانهُ استقصى فيهِ شوارد اللغة على ما تقدم بيانهُ ولم يدع آبدة الا قيدها ولا شاردة الا ردها اليهِ فبلغ في ذلك غاية ليس وراءها مذهب لطالب ولا مضرب لرائد

اما بقية مؤلفاتهِ التي اتيت على ذكرها فقد تصفحت منها جانباً عظيماً فلم اجد — على قصر نظري — ارصف منها تعبيراً ولا امتن سرداً ولا اسدّ ضابطاً مع تنزه عن التعقيد وبعدٍ عن اللبس والاشكال . وكان اذا جلس الى المكتبة للمطالعة والتأليف يوجه جميع قواهُ العقلية الى الموضوع الذي يبحث فيهِ فلا يكتفي بما يأخذهُ من كتب القوم بل يزيد ويحذف ويبسط رايهُ مسنداً الى النصوص اللغوية فلا تأتي عبارتهُ الا مستوفاة الشروط تتجلى فيها آثار التحقيق

ولو كان لهُ حظ وافٍ من لغة اجنبية او لغة شرقية سامية غير العربية لكانت مؤلفاتهُ اتم فائدة . ولكنهُ أكب على العربية وخصها ببحثهِ ولم يشأ ان يشرك معها لغة اخرى

وكان فوق ذلك كثير المحفوظ قوي الذاكرة بعيد النسيان لا يقرأ شيئاً الا يعيدهُ عن ظهر قلبهِ . وهذا ما اعانهُ على التفوق في اللغة العربية وجعلهُ قوي الحجة سريع الاستشهاد في كتابتهِ وحديثهِ . وقد ساجلتهُ مراراً في اللغة وسواها فكان يورد لي اقوال ابن سيده وسيبويهِ كأنهُ يقرأها امامهُ فيدهشني بصفاء ذهنهِ وشدة عارضتهِ

واذكر مرة ان اديبين تناظرا في موضوع بياني واختلفا في تفسير نوع من التشبيه فاحتكما اليهِ فاجابهما على الفور بما حضرهُ من نصوص ايمة البيان في التشبيه وحكم بينهما فارتاحا الى اقوالهِ وانصرفا معجبين بهِ

منشئاً

كان يجري في انشائهِ طريقتين احداهما سهلة المأخذ واضحة المنهج رقيقة الالفاظ . والثانية صعبة المرتقى خشنة المركب . اما الاولى فكان يلجأ اليها في تآليفهِ على ما سبقت الاشارة . وهذا كتابهُ (الشهاب الثاقب) فانهُ يشتمل على رسائل شائقة في موضوعات مختلفة وكلها موشاة ببرود البيان لما فيها من السجع المطرب والنثر المرسل الانيق مع خلو من التعقيد فلا التلميذ يستوعر مسلكها ولا اللغوي الاديب يجد فيها مطرحاً للنقد

واما الثانية فكانت لغة المناظرة وما شاكلها يعمد اليها في مساجلة نظرائهِ وفي مقدمات

مؤلفاتهِ . وقد نشر المقتطف وغيرهُ طرفاً من اسلوبهِ الانشائي ايام احتدمت المناظرة بينهُ وبين احمد فارس وسواهُ من اساطين اللغة . وهي تؤيد صحة ما قلتهُ من اجتهاد صاحب الترجمة في اختيار عويص الالفاظ . كما ان مقدمة معجمهِ تثبت ذلك ايضاً . وانما يعمد كبار المنشئين الى هذه الطريقة ليظهروا مقدرتهم اللغوية ويسوم الواحد منهم الآخر عنتاً او جهداً لعلهُ يقرعهُ

وكان سريع الخاطر في انشائهِ لكثرة محفوظهِ وجودة ملكتهِ . لا اقصد بذلك انهُ كانَ صحافياً لان الصحافة صناعة لم يكن للفقيد حظ منها . وكثيراً ما كان يقول لي اني استغرب مقدرة المحرر في الجرائد اليومية فهو ينتقل من موضوع الى آخر في حين واحد من غير ان تكلَّ قريحتهُ او يصدأ ذهنهُ

وانما اريد انهُ كان مجيداً في ترسلهِ بليغاً في كتابتهِ يميل الى السهولة والسلاسة ولا يعمد الى التعسف الاَّ اضطراراً

مدرساً

التدريس صناعة قائمة برأسها لا يضطلع بها الاَّ من كان مخلوقاً لها عالماً كان او غير عالم . وقد قضى الفقيد اعواماً طوالاً يزاول هذه الحرفة ولكنهُ لم يبلغ فيها الحد المطلوب ولا برع في التدريس كما برع في اللغة والانشاء والتأليف . فقد نقل اليَّ غير واحد من الذين درسوا عليهِ انهُ كان يسلك في شرح الدروس سبيلاً وعراً شائكاً لا يستطيع الطالب ان يمشي فيهِ خطوة واحدة . اي انهُ كان حين القائهِ الشرح يتمثل امامهُ رهطاً من كبار اللغويين فيتوسع ويتناول الشعب والاطراف ناسياً ان امامهُ جماعة من الاحداث لا يعرفون من ذلك الدرس الاَّ ما يعلق بحافظتهم من الشرح . على انهم كانوا اقصر من ان يتناولوا شيئاً يخزنونهُ في صدورهم لان الشيخ كان يلقي عليهم بلغة لا يفهمونها ولا تنطبق على درجة افهامهم

ولكن المراهقين المدركين الذين كانت لهم ذخيرة سابقة من اللغة كانوا يستفيدون منهُ ويضيفون توسعاً الى ما يعرفونهُ . وكان من طريقتهِ في الشرح انهُ يرسل نظرة على الدرس ثم يفيض في الشرح بلا لجلجة ولا وقوف عند الموجود في الكتاب وهكذا كان التلميذ يضيع بين الاسهاب ووفرة الاستشهاد

شاعراً

لم يكن الفقيد شاعراً ولا ميالاً الى الشعر ولكنهُ كان ينظم ويقرض الشعر اذا دعت الحال . بيد ان نظمهُ — مع قلتهِ منسجم لا تبدو عليهِ مسحة التكلف الاَّ نادراً وان كان بعض

الاحيان سقيم التركيب قلق القوافي

فمن نظمهِ لما كان في دمشق عام ١٨٧٣ قولهُ في الخط

لولاك يا خطُّ لم يثبت ضياه حجى ولا عرفنا شؤُون الاعصرِ الاولِ

فمن مواد مداد قد ظهرت بهِ بدا لنا العلم مثل النور للمقلِ

ومن نظمهِ في الحكم بيتان نقشهما تحت رسمهِ سنة ١٨٨٩ وهما

يحاول المرء في الدنيا البقاء وما تفوت قدرتهُ تصويرَ تمثالِ

والرسم يبقى زماناً بعد صاحبهِ دليل عجز وهاكم شاهد الحالِ

ونظم مرثية رثى بها احمد فارس الشدياق لما نقلت جثتهُ من الاستانة الى لبنان قال فيها

ان المنية انشبت بالكاتبِ اظفارها فغدا صريع معاطبِ

قد كان يلعب بالعقول بيانهُ لعب المدامة بالنزيف الشاربِ

ليس الجدال بمانعي من حقهِ[1] واري رثاهُ اليوم ضربة لازبِ

ابقى الجوائب شاهداً من بعدهِ يقضي لهُ بالحق دون مواربِ

وقال في مطلع قصيدة هنأ بها البطريرك بطرس الجريجيري بارتقائهِ الى الكرسي البطريركي

اخو ملكات الخير يخطبهُ الفضل وذو الهمة العليا يشرفهُ الفعلُ

فهذا زمان فيهِ للذوق صحة فما تستوي فيهِ البلادة والنبل

ونظم البيتين الآتيين تقريظاً لكتاب (تاريخ الصحافة العربية) الذي وضعهُ تلميذهُ الفيكونت فيليب افندي دي طرازي وكان ذلك في الحادي عشر من شباط عام ١٩١٢ ولعلها آخر ما نظمهُ من الشعر وهما

خطَّت يدي شعراً تكاد حروفهُ من ذكر فيليب تفوح كعنبرِ

شهم افاض على الصحافة منةً ببديع سفر مثل كنز الجوهرِ

فانت ترى ان شعرهُ على انسجامهِ لم يكن يخلو من مسحة الركاكة والابتذال لان الفقيد لم يكن مطبوعاً على الشعر وانما كان يلجأ اليهِ عند اقتضاء الحال

والدًا

كان الفقيد رقيق العواطف حنوناً على بنيهِ تذوب جوانحهُ شوقاً الى مرآهم على ان

(١) كان بين صاحب الترجمة والمرحوم احمد فارس تناظر في اللغة حيوطيسة حتى ظن كثيرون انها عدوان فاشار في البيت الى ان الجدال لم يمنعهُ من رثاء مناظرهِ وهذا دليل على ان الفقيد كان بعيداً عن الحقد كما سترى

ذلك لم يكن يصرفهُ عن تهذيبهم وتعليمهم • وقد رزقهُ الله غلاماً توفي صغيراً وثلاث بنات اشتهرت منهن اثنتان في عالم الادب والانشاء وهما انيسة وعفيفة ولكن الموت رمى الفتاتين بسهمين فاصماهما واذاب قلب والدهما حزناً عليهما فجمع مآثرهما القلمية في كتاب سماهُ (نفحة الوردتين) وقرظهُ العلماء والشعراء

وقد هزلت صحة الشيخ على اثر هذا المصاب حتى عاد لا يستطيع الكتابة والتأليف وكان لا يخرج من منزلهِ المعتزل الاَّ لتفيف احزانهِ ولم يزل الم يحت من قلبهِ حتى قضى وفي نفسهِ حسرات على بنتيهِ لشدة ما كانت تطويهِ جوانحهُ من الحب لهما

صديقاً

يزعم البعض ان الفقيد لم يكن جميل الرعاية ولا وفيًّا بالعهد اما انا فقد خالفتهُ وخبرتهُ فوجدتهُ كما وجدهُ كثيرون من المنصفين وثيق الذمة حافظاً للعهد صحيح الدخلة مأمون الضمير اذا ابرم ميثاقاً مع شخص احتفظ بهِ واحكم عراهُ واذا انقلب الزمان فبات الصديق معادياً لهُ قابلهُ بالحلم والصفح وسحب على الهفوة ذيل الغفران يدلك على ذلك انهُ لم يتنفر من رثاء احمد فارس الشدياق على ما تقدم بيانهُ مع ما كان بينهما من المناظرات اللغوية التي حمي وطيسها

ويقال في صفاتهِ على وجه الاجمال انهُ كان عفيف النفس شريف المبادىء حريصاً على صداقة اصحابهِ حرصهُ على اوضاع اللغة العربية متمسكاً بعرى الدين طيب القلب رحب الصدر دمث الاخلاق سليم الطوية لا تشوب سريرتهُ شائبة الحقد والضغينة بل كان قلبهُ اصفى من مرآة الحسناء

وقد صادقتهُ اعواماً فلم تزدني الايام الاَّ اعجاباً بمروءتهِ ورسوخ مودتهِ وكنت آتي في عرض حديثي معهُ على من اظنهم خصومهُ لأعلم حكمهُ عليهم فلم اكن اسمع منهُ الاَّ العبارات الدالة على طيبة القلب وعفة اللسان • ولست انا وحدي قائل هذا القول بل ان كثيرين غيري من تلامذتهِ ومن كانت لهم صلة بهِ يؤيدون كلامي ويثنون على صدق الفقيد في عهودهِ

هذا ما عرفتهُ من تفصيل احوال فقيد اللغة صاحب الترجمة اوردتهُ مع الامانة والنزاهة وبسطتهُ على صفحات المقتطف تخليداً لذكر الفقيد وابقاء لحقهِ رحمهُ الله وبرد ثراهُ ونفعنا بعلمهِ

بيروت رشيد عطيه

آثار العرب الخالدة في اوربا

(تابع ما قبله)

كيف وصل المسلمون الى اوربة ؟

بقطع البحر الفاصل بيننا وبينها

هذا البحر الذي نسميهِ الآن بالبحر الابيض المتوسط والمعروف عند الاتراك بحر سفيد من كلمة فارسية معناها الابيض . ولقد كان يسمى بالبحر المتوسط لتوسطهِ بين اراضي افريقية وآسيا واوربة (Méditerranée) واسمهُ المشهور عند اسلافنا ايضاً بحر الروم وبحر الشام . ولو انهم سموهُ بالبحيرة الاسلامية لكانوا قالوا حقاً واثبتوا صدقاً . وقد امتلكهُ المسلمون وامتلكوا ما فيهِ من الجزائر مثل : ميورقة ومنورقة (وهي المعروفة الآن بجزائر الباليار (les Baléares) وكان الاندلسيون يسمونها بهذين الاسمين وباسم الجزائر الشرقية او الجزائر فقط . واما القطر الجزائري المشهور Algérie فاسمهُ عندهم مأخوذ من اسم عاصمتهِ Alger (جزائر بن مزغنه او بني مزغونة) ثم صقلية وقورسقة واقريطش (المعروفة الآن باسم كريد) . وكل هذه الجزائر كانت الحضارة الاسلامية فيها باهية باهرة زاهية زاهرة

اما الجزائر الصغرى فكان شأنها كذلك مثل قبرس ورودس ومالطة . وآثار الاسلام في هذه ايضاً باقية للآن

ولعلكم ترتاحون الى العلم بان مالطة كانت سوق الادب العربي فيها رائجة. كان صاحبها اسمهُ القائد يحيى صنع لهُ احد المهندسين صورة تعرف بها اوقات النهار بالصنج فقال ابو القاسم بن رمضان المالطي لعبد الله بن السمط المالطي اجز هذا المصراع فقال

جارية ترمي الصنجْ بها النفوس تبتهجْ
كأنَّ من احكمها الى السماء قد عرجْ
فطالع الافلاك عن سرّ البروج والدرجْ

اما بحر الارخبيل وجزائرهُ فلم يدخلا في حكم العرب بصفة اكيدة حقيقية انما كانوا يغيرون فيهِ عليها من حين الى حين تبعاً لعلاقاتهم مع الروم صلحاً وهدنة وحرباً . هذا البحر هو بحر الارخبيل او بحر هيجاي Egée فانتم ترون انهُ شيء وبحر سفيد شيء . ولا عبرة بما يرد في هذه الايام في كثير من الجرائد اليومية العربية بمناسبة الحرب الحاضرة والكلام

على الارخبيل وجزائره العثمانية . فان الذين وقفوا انفسهم على الترجمة فيها قد وقفوا عند ما رأوا بحر Egée فاغتروا وغرروا بالقارئين اذ قالوا : بحر سفيد . اطلقوا على هذا البحر اسم « سفيد » لان اللفظ اصبح غير متعارف في مصر وظنوا انهم افادوا وأدوا الامانة حقها . فكانوا مصداقاً جديداً للمثل السائر عند الطليان وهو « Traduttore Traditore » ويصح لنا ان نترجم ذلك مع التساهل ومراعاة ملكة اللسان المصري بقولنا « المترجم مبرجم » والبرجمة غلظ الكلام

فاملي ان تصل كلمتي هذه الى ارباب الاقلام فلا يعودون الى مثل هذا التخليط

⁂

قلت لكم يا سادتي ان المسلمين عبروا البحر فامتلكوا جزائرهُ وجعلوها قواعد لارتكاز اعمالهم في الفتوح كما هو شأن سائر الجزائر اليوم مع الدول العظمى . ومنها ذهب المسلمون الى اوربا فامتلكوا ما قدروا عليهِ واحتلوا ما تيسر لهم واغاروا على ما ارادوا

ذهبوا بأساطيل مؤلفة من « الجواري المنشآت في البحر كالاعلام » . تلك الاساطيل التي تغنّى بها شعراؤهم بما لا حاجة للاشارة اليهِ الآن لئلاً يتشعب معنا الكلام فيخرج عما يقتضيهِ المقام . وانما اردت لفت الانظار الى ان الدول التي تريد اعلاء كلمتها وحفظ بيضتها لا بد لها من امتلاك ناصية البحار وذلك لا يكون الاً بتلك الحصون الشامخات الماخرات المتمخرات . فان البحر لهُ الشأن الاكبر في رفع شأن الدول وسلاطة بعضها على بعض بحق وبغير حق . وحسبكم ما هو حاصل الآن بين سمعكم وبصركم في البحر الابيض المتوسط وفي بحر الارخبيل بل وفي البحر الاحمر المعروف في كتب الجغرافيا العربية ببحر القلزم نسبة الى مدينة القلزم (Clizma) التي قامت مقامها وعلى القرب منها مدينة السويس

اخذ العرب عن اليونان اسم الاسطول للدلالة على مجموع السفن التي تباشر الحرب في البحر كما اخذنا نحن الآن عن الافرنج كثيراً من اصطلاحاتهم البحرية . ومن ذا الذي ركب منكم البحر ولم يحتجز قمرة في الباخرة ؟ هذه القمرة هي طليانية المنبت والمحتد Camera ومعناها الغرفة والحجرة . فان هي الا معاوضة ومقايضة كما ان البحر اذا انحسر عن البر من هنا طغى على الشط المقابل لهُ في ناحية اخرى . ناموس عامٌ تتجلى ظواهرهُ في كل اعمال الانسان وفي سائر احوال العمران . كذلك كان شأن الافرنج منذ قرون . ولقد بقيت الاسماء العربية متعارفة عندهم وفي كل لغاتهم . وليس لهم سبيل الى تبديلها بغيرها . اذكر من ذلك مثالاً واحداً لانهُ الاس وبمثابة الرأس

فلفظة اميرال عربية الاصل وهو عندنا بمعنى امير الماء كما تراهُ في موسوعات النويري. بتر القوم النصف الاخير من باب التلطيف والتخفيف كما هو شأننا ايضاً في تعريب الكلمات الاعجمية . وقد جئنا الآن نجاريهم على التعبير بهذا الحرف وبما تركب منهُ فنحن نقول : اميرال كنتر اميرال فيس اميرال

من هو اول اميرال مسلم ؟

هو العلاء بن الحضرمي الصحابي الجليل عليهِ رحمة الله. فهو اول مسلم ركب البحر للغزو وكان ذلك من جهة الشرق في الخليج الفارسي من جهة عُمان والبحرين

واما اول اميرال مسلم ركب بحر الروم للغزو فهو معاوية بن ابي سفيان حينما كان عاملاً على الشام في خلافة عثمان بن عفان

ثم ان المسلمين شغفوا بالجهاد في البحر وامتلاك بعض جزائره

والذي يهمنا بصفتنا مصريين هو ان نعرف ان اول تأسيس دار الصناعة كان في جزيرة مصر (الفسطاط) في سنة ٥٤ هجرية وان الاسطول بمعناهُ الحقيقي كان انشاؤهُ للمرة الاولى في مصر في ايام عنبسة بن اسحاق والي مصر باسم الخليفة المتوكل العباسي (الذي سنذكرهُ بمناسبة المنجنيق عما قريب) وكان ذلك في سنة ٢٣٨ . وكانت مصر انما تصد باسطولها غارات الروم وغيرهم من امم اوربا . واما الهجوم فلم يكن من شأنها الا في حالة العدوان عليها . وذلك لانها من حيث الفتح والتوسع في الاستعمار ما كانت تطمح في غير رودس وقبرص . والسبب في ذلك انها تركت امر الجزائر الاخرى للبلاد الاسلامية القريبة منها

فكانت تونس توجه همتها البحرية الى صقلية وسردانية . وكان المغرب الاقصى متكفلاً بجزائر ميورقة ومنورقة ويابسة Iviça, Iviza, Ibiza وشطوط الاندلس وسواحل فرنسا

ولكن تونس سبقت مصر في اتخاذ الاساطيل في ايام عاملها حسان بن النعمان باسم الخليفة الاموي عبد الملك بن مروان سنة ٦٩ للهجرة

بلغت الاساطيل الاسلامية من الجلالة انهُ كان لا يدخلها « غشيم — على قول الامام المقريزي — ولا جاهل بامور الحرب وكان لخدامها حرمة ومكانة . ولكل احد من الناس رغبة في ان يُعَدَّ من جملتهم فيسعى بالوسائل حتى يستقر فيهِ . » وقد افادنا ان العناية بالاساطيل الاسلامية في مصر انما قويت منذ قدوم المعز لدين الله اليها وكان المقدم على الاسطول امير كبير من اعيان امراء الدولة واقواهم نفساً (وهو الاميرال) وكان الاسطول

يزيد في ايام المعز على ثمانمائة قطعة ثم اخذ في الانحطاط ولكنهُ لم ينقص قط عن مائة قطعة وكان الخليفة يحضر بنفسهِ تجهيز الاسطول وتفريق النفقة على رجالهِ . حتى اذا تهيأ للاقلاع ركب الخليفة الى منظرة المقس (محل جامع اولاد عنان الآن) لتوديعهِ باحتفال باهر فيكون لهُ يوم مشهود يزيدهُ بهاء ورواء حركات الاسطول المعروفة الآن بالمناورات البحرية (Les Manœunres navales) وقد بلغ من عنايتهم بالاسطول ان دار الصناعة في مصر ما كان يدخلها احد راكباً الاَّ الخليفة ووزيرهُ وذلك في يوم الاحتفال بفتح النيل اي جبر الخليج الذي انطمس الآن وصار طريقاً للترمواي

كان للاسطول في ايام صلاح الدين ديوان مخصوص يسمى ديوان الاسطول وسلمهُ لاخيهِ الملك العادل . فكان هذا الديوان يشبه ما كان معروفاً في ايام محمد علي بديوان البحرية وما هو معروف في ديار اوربا بنظارة البحرية . وهو الآن صفر في مصر فلا عين ولا اثر

وكانت اسكندرية ودمياط هي الموانئ الحربية البحرية في ديار مصر . اضف اليها مدينة تنيس التي هي الآن خراب بلقع . واما الفسطاط (مصر القديمة) وقوص من اعمال الصعيد فكانتا من اعظم الموانئ النيلية وفيهما يكون انشاء السفن الحربية التي ترابط بتلك الثغور وتذهب للغزو في البحر لاجل اعلاء كلمة مصر وجعل رايتها خفاقة في الخافقين

ما هي القطع التي كان يتألف منها الاسطول في الدول الاسلامية

هي الاعواديات والاغربة والبركوشات والحراريق (او الحراقات) والشلنديات والمسطحات . ويتبعهُ سفائن اخرى تجيء في المرتبة الثانية من الاهمية وان كانت حاجتهُ اليها شديدة . وسنتكلم عليها عما قريب

سارت الاساطيل الاسلامية باسم الله مجراها ومرساها فارست على سواحل الجزر وشطوط اوربا . والقت مراسيها وهي الانجر جمع انجر لفظة يونانية عربوها فقال الفرنسيون Ancre واشتقوا منها المصدر Ancrer ثم ربط العرب مراكبهم بالحبال الغليظة وهي الامراس والمرار جمع مر فسمي الطليان ذلك الحبل Amarra وتوسع فيهِ الفرنسيون فقالوا Amarrer و Amarrage مثل ما صنع العرب حينما قالوا امر السفينة او الشيء بمعنى ربطها بهذا الحبل الغليظ القوي المتين . وعلى ذكر الحبل اذكر بانهُ هو و Cable الفرنسية بمعنى واحد وان اللفظة الثانية مأخوذة عن ذلك الاصل العربي

ولا يسعني ان اتجاوز الشط واتبع العرب في سيرهم قبل ان اقول انهم حينما استقرت قدمهم بالسواحل انشأوا فيها دور الصناعة على مثل ما ذكرنا في مصر وتونس فقال الطليان في

اول الامر Darsena اي دار الصناعة فكان مثلهم في ذلك مثل اهل اسبانيا والبرتغال . ثم قال الطليان Tarzana ثم Arzana ثم Arzanale ثم Arsenale واستقروا على هذا اللفظ الاخير الى يومنا هذا ومنهُ كلمة الفرنسيين Arsenal

فلما جاء محمد علي وتقلد امر مصر واراد احياءها رأى ان ذلك لا يتم الا بانشاء الاسطول . فاستحدث دار الصناعة في الاسكندرية وانشأ الاسطول واستخدم في ذلك كثيراً من الاتراك والطليان وغيرهم من بني الاصفر فلذلك جارى اجدادنا الاقربون هؤلاء الاقوام فاستردوا منهم كلمتهم العربية الجعة المحتة المحضة ولكن مصبوغة بلون افرنكي ضاعت معهُ معالمها الاصلية فقالوا كما قال الترك « ترسانة » بل تركها بعضهم اكثر من الترك انفسهم فقال « ترسخانة » من باب المبالغة في التضليل وتعفية الآثار الاصلية . وقد استحكمت هاتان الكلمتان في استعمال الخاصة والعامة حتى لا سبيل لاقتلاعها او الاقلاع عنها مع ان الطليانيين لا يزالون الى اليوم والى ما بعد اليوم يقولون Darsena ولكن للدلالة على القسم الداخل في جوف المينا حيث يربطون السفن المحتاجة للتعمير بعد نزع آلاتها وجهازاتها

ما هي الوظيفة الاساسية لدار الصناعة ؟

انشاء السفن واصلاح ما عساهُ يحدث فيها من العوار

اخذ الافرنج الكلمة الثانية وصنعوا منها كلمة Avarie ثم اطلقوها ايضاً على جميع انواع العوار في السفن والسلع وغير ذلك

ومن المعلوم ان انشاء السفن يدعو الى ما نسميهِ نحن الآن « بالقلفطة » على يد « القلفاط » . فهذان اللفظان نالهما ما نال دار الصناعة فانهما معربان عن اللغات الاوربية التي اخذتها عن اللغة العربية وهذا كما ترى

رأى اجداد الافرنج عملة المسلمين يشتغلون في دور الصناعة بالقلافة فيقلفون المراكب فقالوا Calfa من فعل « قلف » العربي ثم اضافوا اليهِ علامة المصدر في لغتهم بعد زيادة حرف التاء للتوصل للنطق بين ساكنين كما يقولون في حالة الاستفهام (A-t-il?) قال في تاج العروس : قلف السفينة قلفاً خرز الواحها بالليف وجعل في خللها القار (الزفت) والاسم القلافة بكسر القاف . افليس هذا هو الذي يفعلهُ القلفاط يا ابناء السيالة ويا اولاد الانفوشي ؟ فانتم في ذلك شهود عدول

كل اسطول لا بد لهُ من سفائن تحمل الزاد والمتاع والكراع . فمنها التي نسميها اليوم « بالنقالات » Transports اما الاساطيل الاسلامية فكانت تخدمها القراقير جمع

قرقور اخذ الطليان هذا اللفظ فقالوا Carraca وقال الفرنسيون Carraque . لا تعجبوا من التباعد بين الاصل والفرع فان الانتقال من لغة الى اخرى يأتي بما هو اشد وابعد « ولتعلمنّ نبأهُ بعد حين » . فانكم اذا علمتم ان البرتغاليين يقولون في تسمية هذه السفينة Carcora ثبت لكم صدقي . واسترجعنا اللفظ منهم في هذه العصور الحديثة ولكن مفرنجاً فقلنا كراكة من قول الطليانيين Carraca ولكن بمعنى آخر لنوع آخر من السفن التي تستعمل لنزع الطين والرمال من قاع النهر والترع والخلجان ومن قاع الموانئ والمعابر البحرية في نظير المركب المسمى عند الفرنسيين Dragne

وكان لا بد لكل اسطول من سفائن خصوصية لحمل الخيل وهي التي تسمى بالطرائد جمع طريدة (وذلك خلاف الطراد وجمعهُ طرادات) . اخذ الافرنج هذا الاسم فقال الطليان Tarida ثم Tareta وقال الفرنسيون Tartane ولكن للدلالة على سفائنها الشراعية التي تمخر في البحر الابيض المتوسط غرباً

من توابع الاسطول الفلائك جمع فلوكه فقال الطليان feluca وقال الفرنسيون filanque وكذلك الشباك فقال الطليان Sciabecco والفرنسيون Chebec ومن توابعهِ القوارب فقالوا Corvette من اللفظ المقرر وهو قارب وربما يصح القول بانهم اخذوهُ من غراب وترجمتهُ باعتبارهِ سفينة حربية Galère

بقيت عليَّ كلمة بشأن الشلنديات التي ذكرتها في اسماء مراكب الاسطول . فمفردها شلندى (ولا ادري ما اصلهُ في العربية) فقال اللاتينيون Chelandime . واخذهُ الروس فقالوا Schelanda وقال الطليان Scialando والفرنسيون Chaland واسترجعناهُ منهم بطريق التعريب والتقريب والتمثيل والتأهيل فقلنا « صندل » . واصبح هذا الاسم بتحريفاتهِ عندهم وعندنا علماً على السفائن المخصصة لنقل البضائع مثل المواعين جمع ماعونة التي قال فيها الفرنسيون Mahonne والطليان Mahonaو Maona و Magona

ارجعوا بنا قليلاً الى البحر فان الاسطول قد تصادفهُ الرياح بما لا تشتهيهِ وقد تعاكسهُ الامواج فيلاقي النوتية او النواتية Nautonniers منهُ الامرين . وهول البحر وهولتهُ يعرفها كل من اقتحم لجتهُ . فالملاحون يسمون اضطراب الموج الشديد بالهول وبالهولة فقال الفرنسيون في ذلك houle للموج المتعالي كالجبال وقد تعاكسهُ الريح التي تهب من الجنوب الشرقي فبقي الاسم الثاني في ذاكرة الافرنج فقال الطليان Sciroccoو Sirrocco ثم Scilocco وأما الفرنسيون فاطلقوا عليهِ Sicocco ثم Sicoc وكل ذلك مأخوذ من الشرق والشروق

اما رياح الموسم فيسميها الفرنسيس Mousson والطليان Monsone . ولا تعجبوا لوضعهم النون بدل الميم في آخر الكلمة فلهم في التبديل شيء كثير من هذا القبيل . وحسبنا انهم جميعاً يسمون مدينة سواكن Souakim . فلنأخذ النون من هناك ونضعها بدل الميم هنا لنرد كل شيء لأصله . لان كلمة rendre و rendere عند الفرنسيين والايطاليين مأخوذة من الاصل العربي وهو الرد ولا عجب فان اللاتينيين قالوا Redd-ere باضافة علامة المصدر فزاد الطليان والفرنسيس نوناً من عندهم وليس لنا في ذلك شأن مهم . ولكنهم عند نحت الاسم يردون الكلمة الى جرثومتها العربية فيقولون في تقديم الحساب وفي تسليم الحصون reddition des comptes, reddition d'une place fortifieé

نعود الى الاسطول ونقول انهُ بعد ان لقي من البحر ما لقي دخل الى الميناء ولعدم خبرة الربان اصطدم بشعب فقال الافرنج في ذلك récif تشبيهاً لهُ ببروز الرصيف في الشوارع والطرقات التي انشأها العرب في ما بعد بتلك البلاد . ثم دخل الاسطول الى الميناء في كلاءِ الله وحفظهِ وفعل ما سنأتي على بيانهِ . وصل الى المحل الذي يأمن فيهِ من عبث الرياح وثوران الامواج وهو الموضع الذي يسميهِ الاسبانيون والبرتغاليون Cala والفرنسيون Cale وقد استعملهُ الفرنسيون ايضاً لجوف السفينة وهو الاستعمال الشائع في لغتهم الآن . الفاظ اصلها مشتق من كلمة كلأ العربية بمعنى حرس وحفظ وهذا كما ترى

ماذا صنع الاسطول ؟

اصطف للقتال ونصب المنجنيق . هذه كلمة يونانية استلحقها العرب واضافوا اليها النون الاولى لتدخل في اوزانهم

عادة المغاربة جرت بانهم لا يضعون نقط الاعجام فوق الفاء والقاف وتحت الياء متى كانت هذه الحروف مفردة او في آخر الكلمات اذ في هاتين الحالتين لا يمكن حدوث التباس ما بينهما وبين ما يشابهها من الحروف الاخرى . فلو تصورنا ان بعضهم كتب اسم هذه الآلة الحربية على هذا المثال « منجنيق » وفرضنا ان ذيل الحرف الاخير انطمس بسببٍ ما فاصبح « منجنيو » فاننا لو اردنا ان نرسمها وهي على هذا الشكل بحروف الفرنكية لحصلنا على منجنيو و ينطقهم منجنو بغير تشديد النون وان كانت مكتوبة مرتين وهو mangonneau الاسم الذي اطلقهُ الفرنسيون على المنجنيق

∴

اتعبتكم بذكر البحر والحرب وانتم اهل السلام فهل تحبون الذهاب الى العراق والدخول

بسلام في مدينة السلام مدينة ابي جعفر اعني بغداد؟

كانت مدينة ابي جعفر المنصور جنة الدنيا في عهد هارون والمأمون وخصوصاً في ايام المتوكل . وكان فيها شاعر يسمَّى ابو العبر لهُ احوال عجيبة وامور غريبة وكان من المجَّان الذين يقل نظيرهم في الدنيا . وقد تكفلت كتب التواريخ والادب بشرح اموره كان يزيد في كل سنة حرفاً في اسمهِ حتى انتهى الى : ابي العبر طرد طيل طليري بك بك بك . كان المتوكل يلبسهُ قيصاً من حرير ثم يرمى بهِ في المنجنيق الى نهر دجلة فتى حذفهُ المنجنيق في الهواء صاح : الطريق الطريق (كما نقول الآن وسع وسع) ثم يقع في الماء فيأتي السبَّاح ويستخرجونهُ وكان في احد قصور المتوكل زلاقة ما اشبهها بالتوبوجان Tobogan الموجود الآن في مصر الجديدة (واحة عين شمس) . فكان الخليفة يأمرهُ بالجلوس عليها ومن هناك ينحدر ساقطاً من فوق الزلاقة حتى يقع في البركة فيطرح الخليفة الشبكة فيخرجهُ كما يخرج السمك . وفي ذلك يقول شاعرنا

ويأمر بي الملك فيطرحني في البرك
ويصطادني بالشبك كأني من السمك

***

فعل المنجنيق بالحصون افاعيلهُ وتم لهُ النصر فخلا البر للعرب فنزلوا وقاتلوا وفازوا ثم شنوا الغارات على الاقطار النائية تمهيداً للتسلط عليها فقال اصحابنا Algarade في الغارة وقال الاسبانيون في المغاورين Almogavarès ولا يزال اهل ايطاليا يقولون Muganero للدلالة على الجندي وعلى المزراق الذي يحملهُ . وقالوا في الغازي Alguazil (وذهب بعضهم الى انها مأخوذة من الوزير) . ولا عجب من اضافة الجيم في هذه الحالة الثانية فانهم يضيفونها على جميع الكلمات العربية المبدوءة بحرف الواو فيقولون في الوضوء Alguado وفي الوادي الكبير Guadalkivir وهكذا . ومن كلمة Alguazil اشتق الفرنسيون قولهم Argousin لحارس المذنبين المحكوم عليهم بالاشغال الشاقة

ورأوا العرب يستعملون السبطانة وهي آلة لرمي البندق ولصيد الطيور فقال الاسبانيون Cerbatana و Sebratana والبرتغاليون Sarabatana و Saravatana واما الطليانيون فقالوا Cerbottana واقتصر الفرنسيون على Sarbacane وربما كان من هذه الجرثومة قول الاسبانيين Zarabande وقول الفرنسيين Sarabande

رأوهم يستخدمون القاطعة وهي نوع من السكاكين فقالوا Coutcau وربما كان هذا

اللفظ مأخوذاً عن قول العرب : قَطَّ بمعنى اقطع من قطَّ يقطّ قطاً

اما الخنجر فقال الطليان فيه Cangiaro والفرنسيون Alfange وعلى ذلك قول شاعرهم

De nos honteux soldats les alfanges errantes,
A genoux ont jeté leurs armes impuissantes.

وقالوا في الزغاية وهي نوع من الحراب العربية : Zagaie

تجتمع العساكر عادة على صوت البوق ولكن الاسبان حينما اخذوا هذه الكلمة ونقلوها الى لغتهم قالوا Albogue لزمارة الراعي

ومتى اجتمعت العساكر للعرض والتمرين فان الفرسان تختال بخيولها . وقد يختال الفرس فيدور على نفسه ومن ذلك قول العرب كركر الفرس . اخذ الفرنسيون ذلك اللفظ فقالوا Caracoler وما اجمل امرء القيس حين وصف الفرس بشطرة واحدة كل كلمة منها تدل على حركة مخصوصة وتجعل السامع يتخيلها واقعة حاصلة بحضرته قال :

مكرّ مفرّ مقبل مدبر معاً كجلمود صخر حطهُ السيل من علِ

وكانت السهام في ذلك الوقت هي التي يترامى المتحاربون بها . ولا يزال العرب مشهورين باصابة الهدف والغرض والقرطاس . فقال الفرنسيون في هذا المعنى Cible من كلمة قبلة ولا ازيدكم علماً بان السهام توضع في الكنانة وهي الجعبة . غير ان اشتباك العرب بالفرس والترك جعلهم يختارون كلمة من غير لسانهم وهي التركاش بهذا المعنى فقال الطليان Turcasso ثم قالوا Carousso كما قال الاسبان Carcax وكما قال البرتغاليون Carcas والفرنسيون Carquois . وانتم تعلمون ان الفرنسيين كانوا الى عهد قريب ينطقون بحرفي oi كما ينطقون بحرفي ai ولكنهم عدلوا عن كتابة oi في امثال هذا المقام وابقوا Carquois على حالها رسماً ونطقوها بالنطق الجديد فلذلك صار بينها و بين اصلها العربي بون بعيد

***

الى هنا وضعت الحرب اوزارها فاستقرت قدم الفاتحين وعرضوا جيوشهم تخفق فوقها الرايات والاعلام والبنود . فاخذ الفرنج هذه الكلمة الاخيرة فقالوا في بند المعربة عن الفارسية Bande دلالة على الجماعة المنضوين تحت لواء واحد ثم اطلقوها من هذا القيد . وقال الطليانيون في ذلك Bandière والفرنسيون bannière واخذنا عن الطليانيين كلمتنا مطلينة فنحن نقول الآن بنديرة

ماذا كان لون راياتهم ؟

كان تبعاً لشعار الدولة القائمة في دمشق او بغداد او القاهرة - فشعار بني امية من

الالوان الخضرة في الملابس والبياض في الرايات · اخذوا ذلك عن اللون الذي كان يعتم به النبي صلى الله عليهِ وسلم · واما بنو العباس فشعارهم السواد في الحالتين · اخذوا ذلك فيما يقال عن اللون الذي اختارهُ رسول الله يوم حُنَيْن و يوم فتح مكة · فانهُ عقد لعمهِ العباس راية سوداء · وقيل ان ذلك يرجع الى حزنهم على ابراهيم بن محمد اول القائمين بالدعوة العباسية · فان مروان بن محمد الجعدي الملقب بالحمار (وهو آخر بني امية) حينما ضيق عليهِ الخناق قال الرجل لشيعتهِ: «لا يهولنكم قتلي. فاذا تمكنتم من امركم فاستخلفوا عليكم العباس» فلما قتلهُ مروان لبس اشياعهُ كلهم السواد حداداً وحزناً عليهِ حتى اذا صار اليهم هذا الامر اعني الخلافة جعلوا السواد شعارهم في كل امورهم · وكانت جنودهم تعرف باسم المُسَوِّدة · فكانت المُسَوِّدة تتقاتل مع المُبَيِّضَة (اي لابس البياض من المواليد للامويين) وكان الناس على فريقين بعضهم يسوّد وبعضهم يبيض حتى عم السواد سواد العراق وخفق على جميع الآفاق · اللهمَّ الاَّ في الاندلس فانها عادت اموية بفضل عبد الرحمن الداخل · وكان شعارها الخضرة في الرايات كما يراهُ الانسان في البقايا المحفوظة الى الآن في دور التحف بمدريد وغيرها من امصار اسبانيا

ولقد تغالى الاندلسيون ايام دولتهم في كراهة السواد حتى انهم لم يستعملوهُ في الحزن والحداد · فكانوا يلبسون الثياب البيض فقط في الحداد لئلاَّ يتشبهوا بالعباسيين في شيءٍ ما حتى عند وقوع المصائب وكوارث الايام

ولقد تجددت في هذه الايام ذكرى الاندلسيين في حدادهم على يد غادة من فتيات امريكا وهي تظهر انها متبرعة لبس البياض في حالة الحداد · اشير الى ارملة الخواجه استور صاحب القناطير المقنطرة من الدنانير والملايين المملينة من الذهب الوهاج

فان زوجها غرق حديثاً في الباخرة تيتانك Titanic وهي لا تزال في ربيع العمر وريعان الشباب · فرأَت من الواجب عليها ان لا تشوه محاسنها بلبس السواد على ما جرت بهِ العادة الشائعة الآن في جميع اقطار العالم · فاختارت البياض

فمن لي بتعريفها بانها ليست من المجتهدات وانها انما كانت لعرب الاندلس من المقلدات؟

ومن غريب ما يتعلق بالسواد والنساء ان الظافر خليفة الفاطميين بمصر لما قتلهُ وزيرهُ بعث نساء الخليفة بشعورهنَّ الى الصالح طلائع بن رُزِّيك وهو يومئذٍ بمنية ابن الخصيب (اعني انهُ كان مدير المنيا بحسب اصطلاحنا الاداري الآن) فاسرع لنجدتهنَّ · ورأى ان يستميل الامة المصرية واجنادها اليهِ لاجل اغاثة الحرم والدفاع عن بيضة الخلافة ·

شعقد تلك الشعور على رؤوس الرماح (كما هو الحال الآن في وضع جدائل الشعر فوق المزاريق التي يحتقلها الرماحة في اوربا وفي مصر) واقام الرايات السود من باب الحزن على الخليفة المقتول وعلى ما حل بالقصرين وساكنات القصرين من بيت الخلافة واعلاناً بالحرب لاخذ ثار الظافر . فدخل القاهرة على هذه الصورة . فكان ذلك من الفأل العجيب وهو ان مصر انتقلت الى المسودة (بني العباس) ورجعت الى حكمهم بعد ذلك بخمسة عشر سنة في ايام العاضد آخر الفواطم وعلى يد صلاح الدين الذي يسميه الافرنج كلهم Saladin فكان السواد شعارها الرسمي تبعاً لراية امير المؤمنين Miramolin

حتى جاءت دولة المماليك فصار لون الرايات هو الاصفر . كانت لهم راية سلطانية كبيرة صفراء مطرزة بالذهب وعليها ألقاب السلطان . وبعدها راية عظيمة صفراء ايضاً وفي رأسها خصلة من الشعر وهي التي تسمّى بالجاليش . ويتلو ذلك رايات صُفر صغار تسمّى السناجق

فلمّا جاءت الدولة العثمانية صار اللون الرسمي هو الاحمر يتوسطهُ الهلال المحبوب الذي ترمقهُ العيون وتلتف حولهُ القلوب . فلنقف الآن تحت الهلال ونترك البقية الباقية لمحاضرة او محاضرات تالية ان شاء الله   احمد زكي

[المقتطف] بعث الينا سعادة الخطيب بنسخة منقحة من خطبتهِ بعد ان طبعنا الجزء الاول منها في المقتطف الماضي فرأينا ان نذكر هنا بعض الحواشي التي علقها على ذلك الجزء فقد علق على كلمة المعز الواردة في السطر التاسع من الصفحة ٣٦٣ ما نصهُ «هو الخليفة الفاطمي الذي اسس القاهرة والجامع الازهر على يد قائده جوهر» وعلى كلمة صلاح الدين ما نصهُ «هو رأس الدولة الايوبية ومؤسس المدارس الكثيرة بمصر والشام» وعلى كلمة الظاهر ما نصهُ «هو السلطان الملك الظاهر بيبرس البندقداري الشهير بفتوحاتهِ وبما انشأهُ من دور الكتب بمصر والشام» وعلى كلمة الناصر ما نصهُ «هو السلطان الملك الناصر محمد بن قلاوون اجل سلاطين الديار المصرية الذي شمل برعايتهِ اهل الفنون والعلوم والذي ظهرت في عهدهِ اكبر الموسوعات العربية للنويري والعمري» . وعلى كلمة المؤيد «هو السلطان المؤيد المحمودي الذي كان مغرماً باقتناء نفائس المصنفات . وهو من اكبر انصار العلم وقد اشتهر بالاطلاع الواسع حتى لقبهُ التاريخ بلقب شيخ» . وعلى كلمة الاشرف ما نصهُ «هو السلطان الملك الاشرف قايتباي الذي ازدانت القاهرة في عصرهِ باجمل الآثار الفنية البديعة في سائر انواع الطراز العربي حتى اصبحت القاهرة في عصرهِ كعبة يحج اليها العلماء وجنة زاهرة لارباب الفنون الجميلة»

هرم تمدن الشرق وشباب تمدن الغرب

اذا حلَّقتَ في سماء الخيال واشرفت على الشرق والغرب ظهر لك الشرق بصورة رجل شيخ حَنَى قناتهُ « الزمان » واصبح خائر القوى لا يسير الاَّ بعكازةٍ يعتمد عليها خوفاً من السقوط . اما الغرب فيتجلى لك بصورة رجل شاب غضّ الإِهاب جديد القوى معتدل القامة جلّ همهِ اظهار قواهُ الادبية والعقلية لمن يحيط بهِ دلالةً على ما فيهِ من النشاط والسعي

كان الشرق يوماً شاباً كما يرى الغربُ في هذا اليوم الاَّ ان سير التمدن على توالي السنين قضى عليهِ ان يشيخ فيبلغ هذه الدرجة من الضعف والعجز. واذا فكرت في التمدن رأيت نورهُ لم ينقطع في عصرٍ من العصور فهو يشعّ تارة في صقعٍ وطوراً في بلد مرة في الشمال واخرى في الجنوب حيناً في الشرق ووقتاً في الغرب . ألم تتذكر حضارة الامم الخالية حضارة العيلاميين والمصريين والاسرائيليين والاشوريين والكلدانيين والبابليين والفينيقيين واليونان والروم والعرب وما انتج كل قوم من العلم والصناعة والادب والسياسة والتدبير ؟ كل ذلك جاء شيئاً بعد شيء وفي وقتهِ حتى اتصل بعمران اهل الغرب فاصبح اليوم جباراً عنيداً عبل الذراعين جمّ القوى يستضعف من حواليهِ ويستنزلهم في الميدان

نعم ان حضارة هذا العصر قد تبدلت كل التبدّل منذ القرن التاسع عشر واصبح فيهِ قوم الغرب غير ما كانوا عليهِ سابقاً . انظر الى دعاتهم وسيَّاحهم وروَّادهم وتجارهم وعلمائهم وعمالهم وصناعهم وساستهم تجدهم يجوبون البلاد ويعملون عملاً واحداً وهو تهذيب الامم وسوقهم الى مصدر الخير الاعظم والسعادة القصوى . واما قوتهم الحربية فهم لا يتخذونها الاَّ اذا الجأتهم الضرورة اليها أو لم يبقَ في قوس الصبر منزع وحينئذٍ يتصرفون بها ليثبتوا الامن والراحة على اسس متينة او على دعائم مكينة . وهم يحكمون عقد عراها بواسطة تحالف او تعاهد يجمعون بهِ بين دولةٍ ودولةٍ . ولهذا قلَّت في ازماننا الفتوحات والغزوات والحروب بينما كانت في العصور السابقة آخذة بعضها ببعضٍ في جميع بلاد الله لا تنقطع سنة من السنين

اصبح الغرب في هذا اليوم في سير حثيث الى الحضارة بفضل الخطة الجديدة التي اتخذها لنشر انوار افكارهِ وبث خواطرهِ ومساعيهِ ألا تراهُ قد ترك على جانب ذرائع الظلم والغشم وتمسك باصول ثابتة الاركان قائمة على اعطاء كل ذي حق حقهُ ؟ ألم يظهر لكل ذي عينين ان ابناء الغرب لا يتذرعون الاَّ بذرائع الادب واللطف لا بذرائع الفتك

والعنف . ألم يظهر للجميع ان علمهم أرقى من علمنا وصناعتهم اسرع نتاجاً من صناعتنا وعمالهم اوفى ذمة من عمالنا ورؤساءهم اشفق برؤوسيهم من رؤسائنا وحساباتهم اضبط من حساباتنا ؟ ألم ينفوا من قلوب العقلاء الضغائن والاحقاد المتولدة من القهر والجبر اللذين كان يلجأ اليهما ذوو الطمع او البأس او الشدة

نعم ان الغربيين بلغوا في عهد قصير ما لم نبلغهُ الاَّ في عصور متطاولة . اصبح اليوم هؤلاء الذين كنَّا نسميهم علوجاً او اعاجم او متوحشين او برابرة من اول الامم وفي مقدمتهم وذلك باتفاق الاقوال واجماع الآراء

وكأن عمال الافرنج لم يكتفوا بما وصلوا اليهِ من علو المرتبة فوق الشرقيين فاخذوا يسعون اليوم في تمكين تفوقهم عليهم لكي لا يرجع الشرق الى سابق عزهِ وسامق مجدهِ . ويبقى الغرب هو المجلي في هذا الميدان او هو الغالب في هذه الحرب الضروس . ولهذا تراهم دائبين في وصل العلم بالعمل سعياً وراء تحقيق امانيهم لكي لا يخسروا ما اكتسبوهُ بجدهم وكدهم في تلك المدة

ان هذا النوع من تنازع البقاء ملي السير لكنهُ لا يقعد اصحابهُ عن اتمام الطريق التي اخذوا بها . كما لا يلهيهم فوزهم الباهر عن التخطي الى الامام بتدبير ما نالوهُ سابقاً من علو المقام كما فعل من سبقهم من اولئك الاقوام الذين اعتمدوا على نصرهم المبين الاول فلم يريدوا بعدُ ان يجاهدوا طالما هم في الحياة مدَّعين انهم في حرز حريز مكين ولهذا قيل فيهم: « ما زالت تلك دعواهم حتى جعلناهم حصيداً خامدين »

قالت امم الغرب : علينا ان نتخذ جميع الوسائل التي تمنعنا من الهوي والسقوط من حالق . تلك السنَّة سنة الانحطاط والهبوط الجارية منذ العهد السابق . وهذا ما يمكننا ان نبلغهُ بعزم وحزم وتفكُّر وتدبر لان ليس في هذا الكون من القضاء المبرم والقدر المحتوم شيء معلوم انما خلق الله الكون وسلط على اهلهِ الادواء لكنهُ عيَّن لكل منها دواء . — نعم اننا نرى الامم اللاتينية العنصر تضعف بعض الضعف بجنب العنصر السكسوني بيد ان ذلك لا يدل على ان ساعة الانحطاط او الهبوط قد آنت او قربت

قالت تلك الامم : ما الذي رفعنا الى هذا العلوّ ومكَّننا من الاخذ بشعفتهِ ؟ — وما هي الاسباب التي تحملنا على اطلاقها من ايدينا ؟ — هتان مسئلتان يحق لنا ان نتحرى حلها حتى اذا ظفرنا بهما جرينا نحن ايضاً على اثر اولئك المحاضير المغاوير وأعدنا الى نفسنا ما كنَّا عليهِ من السبق واحرزنا مكانتنا الاولى من المجتمع البشري

ان اسباب العظمة والحضارة في امة من الامم كثيرة عديدة · وقد حصرها اغلب الاقدمين في تمكين قوى الجند والدهاء في السياسة · لكن لو تدبروا الامر من جميع وجوههِ لعلموا ان الامة تتألف من الافراد · وقد يكون الافراد حسني السيرة والسريرة كما قد يكونون سيئيها · وحينئذٍ تكون الامة حسنة او سيئة بحسب ما تتألف من تلك الافراد · قل لي حفظك الله الا تدري ان الذهب الابريز يتألف من دقائق من جنسهِ ؟ او ليس ذرات الفحم تنشئ الفحم ؟ او يجنى من الشوك عنب ؟ اليس كل ثمر يقطف من الشجر الذي يثمرهُ او هو من جنسهِ ؟

وعليهِ اذا حسنت الافراد حسنت العيال او الجماعات · واذا اجتمعت عيال مهذبة في موطن من المواطن تقدمت منها المدينة · ومن تحاشد المدن تتألف الدول والممالك · هذا ولا يكفي للافراد حسن الآداب بل يجب ان يعيشوا متآلفين دائبين في الاعمال المنتظمة لتتولد منها المعيشة المنتظمة التي هي معين الثروة الصادقة · اذاً مسئلة الاقتصاد والتوفير تبين اليوم اصدق سبب لعظمة الامم وسعادتها لا مسئلة الجندية او الحنكة في السياسة

واذا ثبت هذا المبدأ فلننظر الى الاسباب التي مكّنت امم الغرب من الاخذ بناصية مقامها الاقتصادي والاسباب التي ثبت قدمها فيهِ · فهذا ما نريد ان نرصد لهُ هذه الاسطر فنقول—

كل انسان يولد في العالم ومعهُ قدر من الذكاء والنور والحياة · وهو كنز يشترك فيهِ جميع الناس و يحق لكل واحدٍ منّا ان ينميهُ و يحسّنهُ او يدعهُ وشأنهُ · فاذا تركهُ وشأنهُ قلَّ فيهِ رويداً رويداً او نكّب بصاحبهِ عن الطريق السويّ القويم · اذاً لا تتقدم حضارة امة من الامم الاّ بتقدم افرادها · وتقدم الافراد لا يكون الاّ بإنماء ذاك الكنز المشترك وتحسينهِ · هذا فضلاً عن ان تقدم الافراد هذا مبني على تخريجهم وتدريبهم على هذا الصراط المستقيم الذي يتطلب صرف الجهد الجهيد وافراغ ما في الذرع والوسع والطاقة في هذا الوجه الحسن

واذا كان الغربي قد سبق الشرقي في الاقتصاد والتوفير مع انهُ كان دونهُ قبل الفي سنة فهذا يدل على انهُ احسن التصرف بالكنز المشترك واستخرج منهُ قدراً من العمل اعظم مما استخرجهُ منهُ الشرقي او فاقهُ في هذا الخصوص · بينما اخذ اخوهُ الشرقي يتوانى في استثمارهِ · بل ان الغربي نجح في اقناع ابناء قومهِ في ان خيرهُ وصلاحهُ ونجاحهُ وفائدة

نفسه وفرائض حاله توجب عليه ان يتخذ ذرائع علمه وذكائه في تحسين حظه وحظ اخوانه في الوطن . وبالجملة ان الغرب علم احسن العلم ان الانسان هو المحرّك الحقيقي للعمل وان أحكم تهذيب الانسان وتحريجهُ ازدادت نتائج عمله . قلنا : اذا كان الامر كذلك فاي معاهد شيدت لهذه الغاية وعلى اي مبادئ استند المصلحون والى اي المذاهب ذهبوا لتحقيق هذه الاماني في نفوس المشتغلين والعمال والصنّاع حتى ظهر هذا التقدم البيّن منذ نحو المئة سنة . وما كان يا ترى قدر سعي الافراد والجماعات والدول في هذا العمل الخطير . وهل ساعد العنصر الدنيوي العنصر الديني وهل اسرع او ثبّط ائتلاف او تنافر هذين المبدأين القويين في سيرها ؟ وهل الاختلاف في العقائد بين الشرق والغرب يوضح لنا التغيير الذي طرأ على توازن القوى المتمدّنة العالم ؟ — واي تأثير يؤثر الدين في نشوء وارتقاء العمل وفي طاقة افكار العمال اذا ذهبوا في تعليمهم الرسمي الى مذاهب تفضي الى نفي الدين من المجتمع الانساني

فهذه كلها اسئلة يتولد منها اسئلة اخرى وكلها في منتهى الشأن والخطور . ويحسن بالباحث ان يعرضها على بساط تقع عليه انوار شمس التنقيب والتفتيش ليبصر ما فيها من الزين والشين اذا اراد ان يقف على الحقائق المقرّرة ويعرف مواردها ومصادرها . — لا جرم اننا اذا عرفناها لا نتأخر عن ان نتتبع آثارها فنصل اليها ونسابق مجارينا في التزاحم على مشارعها

هذا والجواب عن هذه الاسئلة هو في منتهى اللطافة والدقة بل في غاية الخطر والخطور لانها تُستلزم معارف شتى ومباحث دقيقة قد يتيه فيها الدليل الحاذق . — على اننا نفرغ ما في وسعنا سعياً وراء نشد هذه الضالّة ومن افرغ وسعهُ فقد عمل ما في طاقته والله لا يكلف نفساً الاَّ طاقتها

ومما تقدّم بيانهُ ترى انهُ لا بد من مطالعة التاريخ والوقوف على اسباب نشوء الامم ورقيها واستبحارها في العمران او انحطاطها وهرمها واضمحلالها . وعلى كلّ فان بحثنا هذا وان كان في حال الطفولة فهو لا يخلو من فائدة لمفكرٍ او متدبرٍ وكفى

امكح

النساء والطب

(تابع ما قبله)

١٢ النساء الطبيبات في القرن التاسع عشر

يحق للقرن التاسع عشر ان يلقب بقرن الطبيبات لان عددهنَّ كثر فيهِ جدًّا ففي ازمنة الثورة الفرنسوية وفي منتصف القرن المذكور لم تعرض مسئلة الطبيبات على بساط البحث الاَّ نادراً

وفي سنة ١٨٦٦ استأذنت مدام مادلين برز Madeleine Brès في فرنسا المعلم ورتز في حضور دروس الطب وقد كانت منذ نعومة اظفارها مائلة الى الاعتناء بالمرضى ومما رسَّخ هذا الميل فيها موت زوجها وتركها من غير شيءٍ يكفل عيشها فاضطرت ان تربي اولادها بتعبها وعرق جبينها فصممت على درس الطب ولما عرضت المسئلة على المعلم ورتز طلب منها الشهادات التي يوجبها القانون لدارسي الطب ولما لم تكن حائزة عليها قال لها حينما تنالين الشهادات المذكورة اقبلك بطيبةِ خاطر. ولما كانت سنة ١٨٦٨ عادت اليهِ بشهادات في الآداب والعلوم ومنذ ذلك الحين فتحت جامعة باريس ابوابها الرحبة لقبول النساء في درس الطب ولا تزال تعطي كل سنة دبلومات عديدة لدوكتورات فرنسيات واجنبيات مما لا يظفرن بهِ في بلادهنَّ. ولم تلاقِ النساء هذه المرة في فرنسا صعوبات وعقبات كبيرة لان الافكار كانت مهيأَة لقبول ذلك وان ممارسة النساء للطب قديمة في فرنسا كما سبق القول. ولم يكن الامر كذلك في سائر الممالك لاسيما في البلاد المتحدة فان الاوليات من طالبات الطب قد عانين عرق القربة في سبيل قبولهنَّ

اليصابات بلاكول

ولدت في برستول ببلاد الانكليز سنة ١٨٢١ وهاجرت الى اميركا مع والديها وهي في مقتبل العمر وتوفي ابوها فجعلت تساعد امها في تربية اخوتها واخواتها وعُينت مديرة لمدرسة وكانت تقتصد في نفقاتها وتشتري كتباً طبية تطالعها في السهرات والعطلات. وبعد ان درست الدروس الابتدائية التي تؤهلها لدرس علم الطب لم تجد مدرسة طبية تقبلها الاَّ مدرسة جنيفا في ولاية نيويورك وذلك بعد ان استشارت المدرسة طلبتها وطلبت منهم ان يتعهدوا لها بان يسيروا امام هذه السيدة السيرة التي تقضي بها الحشمة واللياقة. فتعهدوا

بذلك ولم يحيدوا عن هذه الخطة الا مرة واحدة فان مس بلاكول كانت تدخل غرف التدريس ولا تلتفت الى احد بل تشخص بنظرها الى الاستاذ والكتاب لا غير . واتفق ذات يوم ان كان الدرس في موضوع تأبى الآداب العمومية ذكرهُ امام النساء فشعرت بورقة نزلت على ذراعها فلم تلتفت اليها كأنها لم تشعر بها ونهضت عند انتهاء الدرس وخرجت متجاهلة ما حدث فزاد احترام التلامذة لها . غير انها لقيت من تهكم اهل المدينة عليها ما يثبط العزائم وابى بعض النساء ان تدخل بيوتهنَّ . اما هي فتغلبت على ذلك كلهِ بثباتها ونالت الدبلوما الطبية سنة ١٨٤٩ . وسنة ١٨٥٧ اسست مستشفى ومدرسة طبية للنساء في مدينة نيويورك

١٣ مكافحة النساء ٢٥ سنة

وبقي النساء خمساً وعشرين سنة يكافحنَ في انكلترا حتى قُبلنَ في المدارس الطبية وكان الشأن الاكبر في ذلك لمس اليصابات غارت Flisabeth Garett فانها درست الطب في باريس ولما رجعت الى انكلترا ودَّ كثيرات من الفتيات ان يقتدين بها ويكرهن المدارس الطبية الانكليزية على قبولهنَّ وفي مقدمتهنَّ مسز جكس بليك وسنة ١٨٧٧ تألفت جمعية من نساء علية القوم لانشاء مدرسة طبية للنساء فاجيز حينئذٍ قبول النساء في الامتحان الطبي ولم تأتِ سنة ١٨٨٨ حتى صار في انكلترا سبعة مستشفيات سلمت ادارتها للنساء وبلغ عدد الطبيبات ٧٤ سنة ١٨٨٩

١٤ الطبيبات في الشرق

من الغريب ان اهل اوربا ارادوا منذ ستمئة سنة افادة البلاد الشرقية بواسطة نساء تعلمنَ فن الطب . فقد اقترح بيير دي بوا احد المشترعين على ادورد الاول ملك الانكليز سنة ١٣٠٧ ان يهتم بنشر الاداب والفضائل والديانة في الشرق بواسطة نساء يرسلنَ لهذا الغرض بعد ان يتعلمن الدين وقليلاً من اللغات اللاتينية واليونانية والعبرانية والعربية ويقفن على العلوم الطبيعية والطب وفن الجراحة والتمريض . ولكن يظهر ان هذا الامر لم يخرج الى حيز الفعل

ومن الغريب ايضاً ان اوربا لم تهتم بارسال الطبيبات الى مستعمراتها حتى القرن التاسع عشر ولم تعتنِ فرنسا بذلك قبل سنة ١٨٧٠ ففي سنة ١٨٦٣ بيَّن الدكتور بوتن رئيس المكتب الطبي في الجزائر في خطبة لهُ حالة المرأة العربية هناك . وختم كلامهُ قائلاً ان ما يستطيع الطبيب فعلهُ قد تستطيعهُ الطبيبة . وحينما القى هذه الخطبة كانت ابواب المكتب

موصدة في وجه النساء ولم تفتح الاَّ سنة ١٨٦٨

١٥ المرأة الهندية والتطبيب

والنساء في بلاد الهند يرثى لهنَّ فانهنَّ سجينات في بيوتهنَّ محرومات من كل مساعدة طبية يقاسين آلام الامراض الى ان يتجرعن كأْس الردى لا طبيب ولا علاج لكن اخواتهنَّ في اوربا واميركا لم يدعنهنَّ من غير مساعدة فحالما اجيز لهنَّ درس فن الطب والتطبيب بادرن اليهنَّ حتى لما وصلت لادي دفرن الى بلاد الهند وعهدت اليها انكلترا في تأْسيس المعاهد الطبية رأت بعض الطبيبات الاميركيات قد وصلن الى تلك البلاد وزاولن صناعة الطب فيها

وسنة ١٨٨٦ شرع الانكليز في تأْسيس معاهد تطبيب النساء في الهند وانفقت الجمعية الوطنية ٣٨٠٠٠٠٠ فرنك في غضون سبع سنوات لاقامة المستشفيات للنساء الهنديات وعالجت ٤٦٦٠٠٠ امرأة . وصار لهذه الجمعية ٩٤ مستشفى سنة ١٨٩٩ فيها ٣٥ دكتورة من مدارس اوربا واميركا و٧٥ دكتورة من مدارس الهند ولتلك الجمعية ٣٩ بعثة طبية منتشرة في اقطار الهند والمكتب الطبي هناك دئب في تعليم النساء صناعة الطب

١٦ بلاد النمسا والطبيبات

بقيت بلاد النمسا حتى سنة ١٨٩٠ مانعة تدريس النساء في مدارسها الطبية وحاظرة على الطبيبات اللواتي درسن في المدارس الطبية الاجنبية ان يطببنَ فيها . ولما احتلت البوسنه والهرسك تغيرت الحال فانها سلمت زمام ادارتها الى رجل همام وهو المسيو دوكالي وزوجتهُ من المهتمات بامر المسلمات ففي سنة ١٨٩٠ اخبر ده كالي الكليات الاجنبية ان في نية حكومة النمسا والمجر ان تستخدم الطبيبات في البوسنه فلبَّت مدام كراجوسكي البولونية طلبهُ وجُعلت طبيبة رسمية في طوئجه طوزله وعينت مداموازل كيك في موستار وامست الكونتس ده كالي مستشفى للنساء المسلمات في سراجنو

١٧ الطبيبات في الممالك الاسلامية

وسنة ١٨٩٣ صدرت ارادة سنية في البلاد العثمانية تجيز للطبيبات ممارسة الطب . وتوجد الطبيبات الآن في لبنان ودمشق وطرابلس و يافا وبغداد والقطر المصري وكذلك في جلفا و يزد من بلاد ايران . وامست جمعية انكليزية مستشفى في طنجة من المغرب الاقصى عهدت في ادارتهِ الى مس بريز Breeze وعين امير افغانستان مسز هملتون طبيبة لعائلته

ويزداد عدد البعثات الطبية النسائية الاميركية في الشرق الاقصى يوماً فيوماً . وكل

اطباء مستشفى مرغريت وليمسن في شنغاي من النساء

واول طبيبة روسية نالت الدبلوما من دولتها مدام رازي كوتلوروفا سليانوروف المسلمة وجعلت مقرها مدينة تاشكند

١٨ اول طبيبة هندية

اول طبيبة هندية انندبيا جوزهي ولدت سنة ١٨٦٥ وقضت سني طفوليتها في بيت ابيها وهو من اهل اليسار ولما بلغت الخامسة من عمرها جعلت تتعلَّم السنسكريتية وزوّجت في التاسعة من عمرها حسب سنة الهنود فولدت ولداً سنة ١٨٧٨ ولكن طفلها مات بعد ايام قلائل فاثرت فيها هذه الفاجعة تأثيراً شديداً فعقدت النية على درس علم الطب لتنتشل الاطفال من مخالب الموت ولبثت اربع سنوات حتى اقنعت ذويها ليسمحوا لها بمغادرة الهند لاسيما وان وطنها البنغال معهد التحمس الديني فسافرت سنة ١٨٨٣ الى الولايات المتحدة فاستقبلتها السيدة راحيل بودلي في فيلادلفيا رئيسة المكتب النسائي الطبي ولم تلبث ان ادهشت اساتذتها باجتهادها فانها كانت تدرس ست عشرة ساعة كل يوم رغماً عن نحافة جسمها وضعف بنيتها ونالت الدبلوما الطبية سنة ١٨٨٣ في حفلة حافلة حضرها ثلاثة آلاف نفس صفقوا تصفيق الاستحسان لاول طبيبة هندية لكنها عادت الى بلاد الهند ضعيفة منهوكة الجسم وبعد اشهر قلائل اسلمت الروح وهي تقول لقد عملت كل ما في طاقتي

١٩ مصلحة المستشفيات الفرنسوية

اول مستشفى اقيم في اوربا اقامتهُ سيدة رومانية اسمها فابيولا اوفابيا وذلك سنة ٣٨٠ للميلاد وخصصت كل ثروتها لمساعدة الفقراء

اما مصلحة المستشفيات الفرنسوية فهي مدام نكر فانها اسست اولاً مستشفى جعلتهُ انموذجاً للمستشفيات في التدابير الصحية والاعتناء بالمرضى والاقتصاد في النفقات خلافاً لسائر المستشفيات التي كانت في حالة يرثى لها من الاهمال والتبذير واودعت فوائد معهدها الصحي كتاباً بحثت فيهِ عن كل الامور التي تلزم لادارة شؤون المستشفيات حتى اقلها شأناً

٢٠ المستشفيات العسكرية

لا يذكر الانكليز اسم فلورنس نيتنغايل الاَّ ويترطب لسانهم بمدحها كيف لا وهي التي بعثت الى حرب القرم فانقذت المرضى والجرحى من مخالب الموت ونظَّمت المستشفيات العسكرية وقد وصف المقتطف افعالها في المجلد الثالث والثلاثين والصفحة ٣٣٤ بما يغني عن الاعادة

يوسف رزق الله غنيمة

حيوانات الجيزة

الكركدن

قلما يخطر على بال من يدخل جنائن الحيوانات في الجيزة من سكان القاهرة والمترددين عليها ويرى الكركدن يمشي الهوينا متثاقلاً انهُ في مسارحهِ بافريقية من الحيوانات التي يُحسب حسابها ويخشى شرها فيخافهُ الصيادون كما يخافون الاسد والفيل

يُعرف من الكركدن خمسة انواع . ثلاثة منها في اسيا وهي الهندي ولهُ قرن واحد والجاوي ولهُ قرن واحد ايضاً والصومتري ولهُ قرنان . والثانِ في افريقية وهما الاسود والابيض ولكل منهما قرنان وقد يكون لهُ ثلاثة . والابيض اكبرهما وهو ليس ابيض فعلاً بل رمادي اللون او هو اقل سواداً من الاسود وقد يبلغ طول قرنهِ المقدم خمس اقدام وارتفاعهُ عند كتفيهِ ست اقدام . والاسود اصغر منهُ قليلاً ارتفاعهُ خمس اقدام الى خمس ونصف واطول قرن من قرونهِ عُرف حتى الآن طولهُ ثلاث اقدام ونصف قدم . ولونهُ اسود ولكنهُ يتمرَّغ في الحمأَة الملونة فيظهر لونهُ بما يلصق بهِ منها

وطعام الكركدن الافريقي اغصان الاشجار والانجم واوراقها ولا يختلف الى المستنقعات كثيراً كالهندي وقد يوجد في اماكن لا ماء فيها فيسير مسافات طويلة قبل ان يصل الى غدير او بركة . والغالب انهُ يرد الماء ليلاً وصباحاً . ويتردد على الجبال العالية فان المستر تجادر اصطاد كركدناً حيث الارتفاع ٨٠٠٠ قدم عن سطح البحر ورأَى هناك من آثارهِ ما يدلُّ على انهُ كثير التردد على الاماكن العالية

وقرن الذكر اكبر من قرن الانثى واغلظ والغالب ان يكون المقدم من قرنيهِ اكبرهما ولكن لا يندر ان يكون المؤَخر اكبر من المقدم وقد ينعكف الى الامام لا الى الوراء . رأَى تجادر كركدناً في وسط قرنهِ انتفاخ كبير كأَنهُ ادخل فيهِ قلة من قلل الماء ورأَى قرني كركدن آخر وقد التوى كلٌّ منهما نحو الآخر حتى التقى رأساهما

وجلد الكركدن الهندي اثخن من جلد الافريقي ولهُ تفاصيل كأَنهُ صفائح الدرع كما ترى في الشكل المقابل . اما جلد الكركدن الافريقي فصقيل صفيق يختلف ثخنهُ من ثلث عقدة تحت بطنهِ الى عقدة او اكثر على ظهرهِ وجنبيهِ ولاسيما فوق كتفيهِ وقفا عنقهِ . وهو على غلظ جلدهِ لا يسلم من لسع الذباب والقراد فانهما يجدان شقوقاً في الجلد يعيشان فيها

ويتكاثران ويمتصان الدم منها فيتبعهُ القطقاط او طائر يشبههُ ويلتقط الذباب والقراد وهو الدليل عليهِ والمحذر منهُ فاذا سمع القانص صوتهُ علم ان الكركدن تحتهُ في الدغل ولو لم يرهُ

والكركدن الافريقي من اقوى الحيوانات يقتلع الشجرة الكبيرة بجذورها ويخترق الادغال مهما شاكت وكثفت حيث يتعذر على حيوان آخر اختراقها · ولما كان العمال يمدون سكة الحديد الى اوغندا ساءهُ ذلك فجعل يهجم عليهم ويقتلع الخطوط الحديدية ويقلب المركبات الكبيرة

وقد قيل انهُ ضعيف البصر فلا يعتمد الاَّ على شمهِ لكن المستر تجادر نفى ذلك وقال انهُ يرى جليًّا ولو عن بعد ولكن اذا وقف الانسان امامهُ جامداً لا يتحرك فقد لا يميز بينهُ وبين جزع الشجرة وشأنهُ في ذلك شأن غيرهِ من الوحوش · قال ولم استطع ان ادنو منهُ في السهل الى اقرب من سبعين متراً قبلما يراني او يشعر بي وكثيراً ما كان يراني ويهرب مني على اكثر من مئة متر الى مئة وسبعين متراً · ولكن الهرب ليس شأنهُ دائمًا فقد يضطرُّ الى الهجوم ولاسيما اذا جُرح جرحًا اليماً · كنت مرةً سائراً ومعي قليل من الرفاق وبندقيتان احداهما من بنادق الصيد الصغيرة ولم نكد نسير عشرين دقيقة حتى رأينا امامنا اثاراً حديثة من آثار الكركدن وكان غرضنا صيد الغزال لا صيدهُ فتركنا آثارهُ وسرنا في طريق آخر حيث الارض سهل كثير الكلاء قال الذين معي انهم رأوا الغزلان فيها منذ ساعة من الزمان · ولكننا لم نسر طويلاً حتى هجم علينا كركدن ضخم الجثة هائل المنظر فاختفى رجالي كلهم حالاً كأن الارض ابتلعتهم وفي لحظة من الزمان صار رأس الكركدن على نحو مترين من رأس بندقيتي فاطلقتها عليهِ فوقع امامي لا يبعد رأسهُ عن قدمي سوى نصف قدم ولو اخطأتهُ او لو لم تخترق رصاصتي دماغهُ وتقتلهُ حالاً لفتك بي لا محالة · وقد ثبت لي انهُ كبير السن جدًّا لان الزمان قد برى قرنهُ حتى لم يبقَ منهُ الاَّ ثلثهُ

قال وشمُّ الكركدن حادٌّ جدًّا لا يفوقهُ الاَّ شم الفيل وكثيراً ما كنت اراهُ يستروحنا على ثلثمئة متر والغالب انهُ اذا شمَّ رائحة انسان أسرع اليهِ ولو لم يقصد الهجوم عليهِ · ولقد قتلت اثني عشر كركدنًا ثمانية وهي هاجمة عليَّ تقصد الايقاع بي ولكن غيرها سار نحوي حتى دنا مني ثم بدا لهُ ما غير رأيهُ فتركني وعاد ادراجهُ او سار في طريق آخر

ولا يعلم قصد الكركدن لانهُ قد يهجم عليك او يتركك ويلوي عنك · كنت مرةً سائراً ومعي الرجال الذين يحملون امتعتي فرأينا كركدنًا كبيراً في طريقنا فوقفت استشير رجالي في الامر لاني لم اكن اقصد صيدهُ ولا كنت ارضى ان يصيد هو احداً من رجالي فاشاروا

ان نقف كلنا ونزعق باعلى اصواتنا ونقرع ما معنا من الصفائح الفارغة ففعلنا ولم يكد الكركدن يسمع جلبتنا حتى رفع رأسهُ وشال بذنبهِ وولَّى هارباً

وحدث بعد بضعة اشهر ما هو على الضد من ذلك فاننا كنا سائرين في طريق آخر حتى اذا بلغنا رأس مرتفع من الارض رأينا كركدنين كبيرين يرعيان امامنا على جانبي الطريق الذي كنا عازمين على السير فيهِ وهما على نحو مئتي متر منا وكانا يسيران الهوينا في الجهة التي كنا نسير فيها فلا بدَّ لنا من ان نلحقهما بعد قليل . فعزمنا ان نخيفهما بالصياح كما فعلنا في النوبة الماضية فزعق خمسون منا دفعةً واحدة باعلى اصواتهم وقرع الباقون ما معنا من آنية الماء الفارغة فكانت النتيجة ان الكركدنين دارا الينا وهجما علينا معاً كأنهما جوادا مركبة واحدة . وكنت قد سمعت ان الكركدن اذا اصيب برصاصة لم تقتلهُ هرب الى عكس الجهة التي اصيب فيها فلما صارا على نحو خمسين متراً منا اطلقت على كلٍّ منهما رصاصة في الجنب الذي يلي رفيقهُ فكأنني فرقتهما باسفينين لان احدهما لوى الى اليمين والآخر الى اليسار وهربا من امامنا في جهتين مختلفتين فسارت الانثى منهما عن يميننا وسار الذكر عن يسارنا ولكن الذكر لم يبعد كثيراً عنا حتى غيَّر فكرهُ والظاهر انهُ سمعنا نضحك عليهِ ونهزأ بهِ فاغتاظ منا وعاد الينا مسرعاً وكنت قد حشوت بندقيتي فوقفت مرحباً بهِ وكان بيننا وبينهُ تلَّة من تلال النمل على خمسة عشر متراً منا فعزمت ان لا اطلق الرصاص عليهِ قبلما يصل اليها لعلهُ يغير فكرهُ ثانية متى بلغها . فكان كما قدَّرت لانهُ لم يكد يبلغها حتى وقف بغتةً وجعل ينخر وينفخ ويرفسها بقدميهِ وانا اناديهِ بلغة رجالي قائلاً (نجو مزي ميجي تياري) اي هلمَّ يا صاح فاني مستعد . لكنهُ نفث غيظهُ برفس التلة ثم ولى هارباً . وقد رأيت في جنبهِ جرحاً كبيراً يشخب الدم منهُ دلالة على ان الرصاصة مرت فيهِ مروراً سطحياً غير غائر

والصيادون مختلفون في وصف الكركدن فقد قال بعضهم انهُ بليد جبان يهرب لاقل سبب وقلما يهجم على صيَّاد . وقال غيرهم انهُ اشد الوحوش خطراً وانا من هؤلاء وكنت احسب قبل ان جربت صيدهُ انهُ جبان لا يُخشَى شرهُ فاذا هو على الضد من ذلك

كنت يوماً مقيماً في خيمتي اتقاء المطر لانهُ كان ينهمل كالسيل واذا برجل يقول انهُ اقتصَّ اثر كركدن كبير الى مكان قريب منا . ولم أكن قد صدت الكركدن ولا رأيتهُ في مسارحهِ وكنت شديد الرغبة في صيد واحد منهُ لمعرض التاريخ الطبيعي فتناولت بندقيتين وخرجت مسرعاً ومعي حامل بندقيتي وبضعة رجال من اتباعي واذا امامنا دغل كثيف يتعذر السير فيهِ حتى كنا نضطرُّ احياناً ان ندب على ايدينا وارجلنا . واقتفينا اثر الكركدن

ساعة بعد الى ساعةان ملّ الرجال واخذتهم التعب فحاولوا ان يقنعوني انهُ لا يمكننا ان نلحق به لانهُ ابعد عنا جدًّا اما انا فادركت انهم انما يريدون الرجوع خوفًا فلمتهم على جبانتهم وعنفتهم وقلت ان لا بدَّ لي من ان اواصل السير الى ان ارى الكركدن بعيني

فباحوا لي حينئذٍ بما كانوا يضمرون وقالوا ان اتباع الكركدن في تلك الادغال محفوف بالمخاطر وانهُ اذا كان لا بدَّ من اتباعهِ وجب عليَّ ان اسير امامهم وهم يتبعونني من ورائي. فهزأْت بهم وقلت لهم دونكم ما تريدون وتناولت البندقية الكبرى وسرت امامهم وظللنا نقتفي الاثر نحو ربع ساعة وحينئذٍ وقف الرجال وابوا السير قائلين ان الكركدن قد ابعد عنا جدًّا فمن العبث محاولة ادراكهِ وقبل ان اجيبهم على كلامهم سمعنا شخيرًا من كركدنين واذا هما على نحو عشرين مترًا منا وقد اخذا يكسران الاشجار في هجومهما علينا. وكنا واقفين في دغل لا نستطيع التحرك فيهِ فالتفت يمنةً ويسرةً واذا فرجة ضيقة بين الاشجار ولكني لم اجد حامل بندقيتي ولا غيرهُ من رجالي لانهم اختفوا كلهم باسرع من لمح البصر فدرت الى تلك الفرجة واذا انا براْس كركدن كبير على نحو عشرين قدمًا فاطلقت الرصاص عليهِ فخرج بصوت كالرعد القاصف وللحال انطرح ذلك الوحش الهائل على بضع اقدام مني لان الرصاصة خرقت دماغهُ ولم اكد استنشق الهواء حتى سمعت احد الرجال يناديني من راْس شجرة قائلاً بلغة البلاد «بوانا المجن انا كوجاء» اي هوذا واحد اخر ياسيدي ولم يكد يتم عبارتهُ حتى رأيت الكركدن الثاني هاجمًا عليَّ من جهة اخرى فدرت اليهِ واطلقت عليهِ الحديدة الثانية من بندقيتي فوقع لا يبدي حراكًا. فارديت اول كركدنين كبيرين في اقل من دقيقة من الزمان وببندقية واحدة ذات طلقتين

ومن يستطيع ان يصف ما طفح على قلبي من السرور حينما جلست على بطن واحد من ذينك الخصمين العنيدين وانا اشكر ربي لانني لم اعمل بمشورة رجالي بل اعتمدت على نفسي. وهجوم ذينك الكركدنين عليَّ ينفي قول من قال ان الكركدن لا يهجم في مرة من مئتي مرة. ومما يؤيد قولي ان الدكتور كولب العالم الالماني كان يصيد الطيور منذ بضع سنوات في املاك المانيا بشرق افريقية فباغتتهُ كركدنة كبيرة وهجمت عليهِ ولم يكن معها فلوها حتى يقال انها هجمت دفاعًا عنهُ. وكان مع الدكتور كولب بندقية صيد صغيرة لا تصلح لصيد الوحوش الكبيرة فهرب من وجهها ورأى امامهُ شجرة كبيرة ساقها مجوفة فدخل جوفها ليختفي فيهِ لكن الكركدنة ادركتهُ ونطحتهُ بقرنها فقتلتهُ ومزقتهُ. والتقيت في شرق افريقية سنة ١٩٠٦ باحد الاشراف النمسويين فاخبرني بثلاث مواقع نجا فيها هو اوغيرهُ من الكركدن

بعيد الاشراف على الهلاك ففي المرة الاولى فيما هو من كركدن هجم عليهِ ودفعهُ في كفهِ فرماهُ على بضع اقدام من طريقهِ وفي المرة الثانية هجمت كركدنة على طباخهِ ومزقت بدنهُ بقرنها

وكثيراً ما يبيت الكركدن القوافل ويقتل بعض رجالها لا تمنعهُ عن ذلك نار ولا يثنيهِ صياح . ويدلني الاختبار على ان الكركدن اشد الوحوش الافريقية خطراً لان الصيادين لا يعلمون أيهجم عليهم ام يهرب منهم ولاسيما في الادغال الملتفة . وقلما يقتل الاَّ اذا خرق الرصاص دماغهُ . اطلق صياد مرة اثنتي عشرة رصاصة على كركدن وصلت اثنتان منها الى قلبهِ وخرقت ثلاث رئتهُ ولكنهُ لم يقتل بل هجم على الصياد وقتلهُ ثم سار مئة خطوة ووقع ميتاً . انتهى

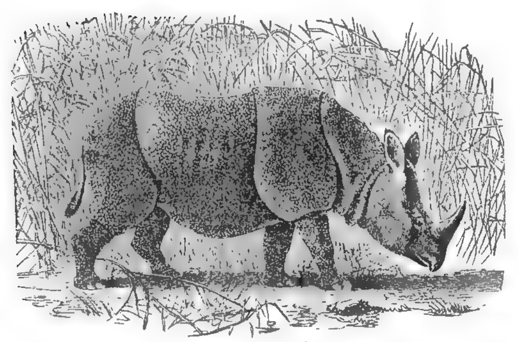
وقال السر صموئيل باكر ان القرن المقدم من قرني الكركدن الاسود لا يزيد طولهُ في شرق افريقية على قدمين ولكنهُ يبلغ في جنوب افريقية ثلاث اقدام او ثلاث اقدام ونصف الى نحو اربع اقدام واما القرن المؤخر فالغالب انهُ اقصر منهُ كثيراً والمقدم معكوف الى الوراء واما المؤخر فمستقيم

وقال المستر بلانفورد ان الكركدن لا يصعد في جبال بلاد الحبشة الى اكثر من خمسة آلاف قدم فوق سطح البحر والغالب انهُ يقيم في الغابات الكثيفة على ضفاف الانهار فيكسر الاشجار في بقع صغيرة منها او يوسع بينها حتى تصير لهُ حظيرة مستديرة قطرها نحو عشرين قدماً يربض فيها ويتمرغ ويلجأُ اليها كلما اشتد الحر فهي بيتهُ الذي يبيت فيهِ . واخبرهُ السكان انهُ اذا تبع الكركدن انساناً تعذَّر عليهِ الهرب منهُ ولو كان راكباً فرساً . ومن رأيهِ ان افضل سبيل للنجاة منهُ ان يصعد الانسان الى شجرة فان الكركدن لا يلتفت الى فوق . وشبَّه صوتهُ بصوت قاطرة سكة الحديد

وايد المستر سلوس ما قالهُ بلانفورد من ان الكركدن جبان ولو لم يكن طبعهُ المسالمة وقال انهُ سريع في حركتهِ قلق لا يركن الى بصرهِ او هو متردد بطيءُ الادراك فيختار التفحص وامعان النظر قبل ابداء الحكم فاذا دنوت منهُ على غير مهبّ الريح نهض بغتة وشخر وامعن نظرهُ فيك ثم شخر ثانية وسار اليك بضع خطوات ووقف وحرك رأسهُ يمنةً ويسرةً ثم سار نحوك فاذا زعقت في وجههِ حينئذٍ لوى عنك وشال بذنبهِ وذهب مسرعاً . وقال انهُ لما كان في مشونالاند كان يلتقي احياناً بخمسة منهُ او ستة او ثمانية فاذا استروحتهُ هربت من وجههِ الاَّ اذا كانت الريح تهبُّ منها اليهِ فلم تستطع ان تستروحهُ اي انها تعلم من هو بريحهِ فتهرب منهُ ولكنها لا تعلم من هو برؤْيتهِ فتدنو منهُ لتتبينهُ . والكفرة يهربون منها



رأس الكردن الافريقي الابيض



الكركدَّن الهندي بجلدهِ المدرَّع

حينئذٍ اما هو فلم يكن يهرب بل كان يرشقها بحجر او يزعق في وجهها فتهرب . ولكن اذا اطلق الانسان بندقيتهُ على كركدن هاجم عليهِ ولم يقتلهُ حالاً فالكركدن يقع على ركبتيهِ ثم ينهض ويعاود الهجوم لا لانهُ يقصد الانتقام من خصمهِ بل لان اطلاق الرصاص يذهلهُ فيهجم على غير هدى ومن ثم شاع ما شاع عن شراستهِ واقتحامهِ . ولكنهُ اذا كان مجروحاً او متعباً من مطاردة الصيادين لهُ اقتحم كل ما يراهُ في طريقهِ ولو كان عربة كبيرة . وعندهُ ان صيد الكركدن الافريقي اقل خطراً من صيد الاسد والفيل والجاموس . وعزز قولهُ بما يفعلهُ الكفرة والهوتنتوت وهو انهم يجتنبون التحرُّش بالاسد ولكنهم لا يجتنبون التحرش بالكركدن . وايَّد السر جون ولوبي ما قالهُ ساوس ولكنهُ قال ان الكركدن يهيج في فصل من فصول السنة

وقال المستر دروممند ان الكركدن يخرج من حظيرتهِ في الجنوب الشرقي من افريقية الساعة الرابعة بعد الظهر او بعد ذلك اذا كانت البلاد كثيرة السكان ويسير في جهة الماء وهو يرعى في طريقهِ فيصلهُ عند العتمة فاذا كان حول الماء حمأة فالغالب انهُ يتمرَّغ فيها بعد ما يشرب ويعود الى مرعاهُ ويبيت يرعى الى الصباح ثم يشرب ثانية ويعود الى حظيرتهِ فينام فيها الى العصر كما تقدَّم . والحظيرة في حرز حريز تحيط بها الادغال الشائكة . وهو نوَّامة لا يستيقظ ولو وصلتَ اليهِ ولكن الطائر الذي يتبعهُ ويلتقط قرادهُ يوقظهُ بصوتهِ

وكثيراً ما يسير الكركدن منفرداً وقد يسير مع انثاهُ وفلوها وشاهد المستر دروممند مرة سبعة منهُ سائرة معاً . ورأى السر جون ولوبي ستة عشر كركدناً في يوم واحد سنة ١٨٨٦

ويصاد الكركدن في جنوب افريقية اما بان يتبعهُ الصيادون وهو يرعى او بان يكمنوا لهُ حيث يرد الماء . وعرب السودان المعروفون بالحمران يصيدونهُ على الخيل ويعرقبونهُ بسيف ذي مقبضين . وقال السر صموئيل باكر ان الكركدن قد يسبق اسرع الجياد وذكر كركدنين طاردها المطاردون مسافة ميلين فسبقاها ثم دخلا دغلاً لا تسير الخيل فيهِ . وقال صيَّاد من العرب للسر صموئيل ان الكركدن اصعب الوحوش صيداً وانهُ هو اصطاد كثيراً منهُ ولكنهُ كان يضطر ان يطاردهُ ساعات متوالية الى ان يتعبهُ فيقف كأَنهُ يحاول الهجوم على المطارد وحينئذٍ يشاغلهُ احد المطاردين ويدور الآخر من ورائهِ ويضربهُ بسيف يعرقبهُ بهِ ولا بد من قطع عرقوبي رجليهِ معاً لانهُ يستطيع المشي على ثلاثة . وبعض العرب يحفرون لهُ حفرة قطرها قدم ونصف وعمقها قدمان يضعون فيها فخًّا يربطونهُ بقطعة كبيرة من الخشب بحبل متين فتعلق رجلهُ بهذا الفخ لكنهُ ينتزعهُ من الارض ويهرب

ويجر قطعة الخشب وراءهُ الى ان يدخل الدغل فتعلق الخشبة بهِ وتنهك قواهُ تعباً فيتبعهُ الصيادون في اليوم التالي ويقتلونهُ رمياً بالحراب

ويصنع من جلد الكركدن الواحد سبعة اتراس يساوي كلٌّ منها ريالين وثمن الرطل من قرنهِ في بلاد الحبشة ريالان وتصنع منهُ مقابض السيوف . ويأكل سكان جنوب افريقية لحم الكركدن ويستطيبونهُ ولكن لحمهُ جاف لا دهن فيهِ

الكركدن الاسيوي

اما الكركدن الاسيوي فمن الذين وصفوهُ من قدماء المؤلفين واهل الرحلات ابن بطوطه لما دخل الهند سنة ١٣٢٣ للميلاد اي منذ نحو ستمئة سنة قال

« ولما جزنا نهر السند المعروف ببنج آب (بنجاب) دخلنا غيضة قصب لسلوك الطريق لانهُ في وسطها فخرج علينا الكركدن وصورتهُ انهُ حيوان اسود اللون عظيم الجرم رأسهُ كبير متفاوت الضخامة ولذلك يضرب بهِ المثل فيقال الكركدن رأس بلا بدن . وهو دون الفيل ورأسهُ اكبر من رأس الفيل باضعاف ولهُ قرن واحد بين عينيهِ طولهُ نحو ثلاثة اذرع وعرضهُ نحو شبر ولما خرج علينا عارضهُ بعض الفرسان في طريقهِ فضرب الفرس الذي كان تحتهُ بقرنهِ فانفذ فخذهُ وصرعهُ وعاد الى الغيضة فلم نقدر عليهِ . وقد رأيت الكركدن مرة ثانية في هذا الطريق بعد صلاة العصر وهو يرعى نبات الارض فلما قصدناهُ هرب منا . ورأيتهُ مرة أخرى ونحن مع ملك الهند دخلنا غيضة قصب وركب السلطان على الفيل وركبنا معهُ الفيلة ودخلت الرجالة والفرسان فاثاروهُ وقتلوهُ واستاقوا رأسهُ الى المحلة »

وما ذكرهُ ابن بطوطه ينطبق على نوع من الكركدن الاسيوي الاَّ في المبالغة بكبر رأسهِ وطول قرنهِ او تكون المبالغة زيادة من النساخ

وانواع الكركدن الاسيوي ثلاثة كما تقدم تمتاز بتفاصيل جلدها حتى كأنها تروس ذات قتر (رؤوس المسامير) وصل بعضها ببعض كما ترى في صورتهِ واكبرها الهندي وقد عرف في اوربا منذ سنة ١٥١٣ حين جيء بواحد منهُ الى بلاد البرتغال هدية الى ملكها . وقرنهُ كبير في الذكر وفي الانثى عليٌّ حدٍّ سوى وارتفاعهُ نحو خمس اقدام ونصف قدم وقلما يزيد طول قرنهِ على قدم واحدة وقيل انهُ بلغ احياناً قدمين . وفي المعرض البريطاني قرن طولهُ ١٩ عقدة

وقد قلَّ الكركدن الآن في بلاد الهند ولا يكاد يوجد الاَّ في سهول اسام ولكنهُ كان كثيراً في بلاد البنجاب في اوائل القرن السادس عشر ولعلَّهُ كان كثيراً في كل بلاد الهند

واكثر ما يكون في الغياض يأكل من نباتها ويتمرّغ في حمأتها . والمرجح انهُ مسالم لا يبادئ احداً بالعدوان ولو قيل ان بينهُ وبين الفيل عداوة شديدة . وقلما يهاجم احداً ولو كان مجروحاً ولكنهُ اذا هجم استعمل نابي فكهِ الاسفل كالخنزير البري . وهو يسير الهيذباء واذا انهزَم سار سيراً سريعاً يقرب من العدو . وتلد انثاهُ فذّاً ومدة حملها نحو سنة ونصف . ويعمر طويلاً فقد أُتي الى بستان الحيوانات في لندن بكركدن سنة ١٨٥٠ بقي فيهِ حيّاً حتى سنة ١٨٧٤ وأُهدي اليهِ كركدن آخر سنة ١٨٦٤ فبقي فيهِ حيّاً الى سنة ١٩٠٤

وهو ثخين الجلد فيظن لاول وهلة ان الرصاص لا يفعل بهِ لكن جلدهُ لين على ثخنهِ ولا يصلب الاَّ اذا جفَّ فتصنع منهُ التروس ويكاد يكون شفافاً. وتصنع من قرنهِ كؤوس يزعم الصينيون انها تكشف السم

وللهنود اسلوبان لصيدهِ الاول ان يقتفي الصياد اثرهُ راكباً على فيل الى ان يصل اليهِ في حظيرتهِ فيصطادهُ رمياً بالرصاص والثاني ان يركب الصيادون على الافيال ويحيطوا بغيضتهِ ويدخل الغيضة اناس يثيرونهُ حتى يخرج منها فيصطادهُ النيالة . لكن الافيال تخاف منهُ ولعل الذي يخيفها هول منظرهِ فلا بد من ان يكون النيالة متمرّنين على صيدهِ حتى يقدموا عليهِ

وصف الجنرال كنلوتش صيد الكركدن الهندي فقال

« اقتفى رفاقي اثر جاموس مجروح الى غيضة كثيفة مظلمة يتعذَّر تسديد الرمي فيها فسبقنا الصيادون الثلاثة الى الجانب المقابل من الغيضة وأَمر النيالة ان يدخلوها ويثيروا الجاموس ليخرج منها . واقمت انا في مكاني منتظراً واذا بصوت حيوانٍ كبير يكسر الغاب في سيره والنيالة تتبعهُ وهو يسير الهوينا ويقف من وقت الى آخر كأنهُ يضرب اخماساً لاسداس فزاد قلقي لئلاَّ يجفل فيلي منهُ لكنهُ لم يجفل ولما رأَى ذلك الحيوان ان لا شيءَ امامهُ يخشى منهُ والافيال والنيالة تثيرهُ من ورائهِ سار نحوي الى ان اطل رأسهُ من الغيضة على نحو عشرين يرداً مني واذا هو كركدن كبير فاطلقت عليهِ الرصاص والظاهر اني لم احكم تسديد بندقيتي او ان فيلي تحرَّك حينئذٍ فحركني لاني وجدت بعدئذٍ ان رصاصتي مست قطيستهُ ومرَّت عند قاعدة قرنهِ ولم تؤْذهِ فاطلقت عليهِ رصاصةً اخرى دخلت بين اضلاعهِ فعاد القهقرى ودخل الغيضة وهو يشخر شخير الغيظ ففتشنا عنهُ فيها فوجدنا ان الرصاصة الثانية قد اوردتهُ حتفهُ فانهُ كان ملقًى وقوائمهُ ممتدة لاحراك بهِ »

والكركدن الجاوي اصغر من الهندي وتفاصيل جلدهِ اقل وضوحاً من تفاصيل جلد

الهندي واناثهُ جمَّاء لا قرن لها واكثر اقامته في الحراج لا في الغياض وفي الجبال لا في السهول وقد يبلغ ما ارتفاعهُ ٧٠٠٠ قدم فوق سطح البحر ويقال انهُ اودع من الهندي واهل ملقا يد جنونهُ .

والكركدن الصومتري يكون شرقي خليج بنغال وقلما يوجد في اسام وهو اصغر انواع الكركدن ولهُ قرنان وجلدهُ مغطّى بشعر طويل وتفاصيلهُ قليلة الوضوح وقد جيء منهُ الى لندن بواحد كبير الجسم لهُ شعر ضارب الى الحمرة ورأسهُ كبير جدًّا بالنسبة الى جسمهِ فهو شبيه بالكركدن الذي وصفهُ ابن بطوطة

قال المستر برتلت ان الدياك سكان بورنيو يستطيبون لحم هذا الكركدن . والكيان وهم فريق آخر من السكان يبيعون قرنهُ للصينيين فيسحقونهُ ويصنعون من مسحوقهِ دواء او يقطعونهُ قطعاً صغيرة يتخذونها عوذاً

هذا وقد نشرنا في المجلد الرابع والثلاثين من المقتطف في فصول معجم الحيوان كلاماً مسهباً عن الكركدن من باب لغوي وتاريخي فليراجع

الطعام المطبوخ

يظهر لاول وهلة ان البحث في هذا الموضوع من باب علمي فضول لان كل احد يعلم ما يطيب لهُ وما لا يطيب من الطعام وما ينفعهُ وما يضرهُ . بل ان النفع والضرر متوقفان على مقدار الطعام لا على نوعهِ حتى قيل قليل مما يضر ولا كثير مما ينفع . هذا فضلاً عن ان للعادة اليد الطولى في النفع والضرر فقد يعتاد اناس طعاماً لا يستطيع غيرهم اكلهُ كالمش والفسيخ والسخمورة والجبن الذي وقع فيهِ الدود ولحم الصيد الذي ابتدأ فيهِ الفساد والنتن والاطعمة المطبوخة بالزيت والسيرج وهلمَّ جرًّا

دُعينا مرة لاكل السمك المقدد المعروف بالملوحة فلم نكد نذوقهُ حتى اصابنا غثيان وقيء ومرَّ علينا اربع وعشرون ساعة لا نستطيع ان نذوق طعاماً . ومن الناس من اذا كان في طعامهِ شيء من البيض اعتراهُ دوار وقيء ومنهم من لا يستطيع اكل الزيتون المملح ولا الاطعمة المطبوخة بالزيت ولا بعض الخضر كاللوبياء والكرنب وما اشبه لكن ذلك كلهُ لا ينفي ان الاطعمة تتفاوت في مقدار ما فيها من الغذاء وما يتغذى بهِ الجسم منها وان معرفة ذلك مفيدة جدًّا من باب اقتصادي حتى اخذت بعض الحكومات الراقية تنفق

الاموال الطائلة على امتحان الاطعمة المختلفة امتحاناً كيماوياً لمعرفة ما فيها من عناصر الغذاء وما يمكن ان يناله الجسم منها لكي ترشد العمال والفقراء والضعفاء الى اختيار الطعام الاصلح لهم او الاقل نفقة

وكما تختلف الاطعمة في مقدار ما فيها من الغذاء تختلف ايضاً طرق طبخها اي في اعداد غذائها لتغذية الجسم او جعله بحيث يتعذر على الجسم الاغتذاء به والانتفاع منهُ ولذلك جعل علماء الكيمياء يبحثون في طرق الطبخ وما تفضي اليهِ من النفع او الضرر

ويراد بالطعام كل ما نأكله لتغذية اجسامنا بانمائها والتعويض عمَّا يتدثر منها ولتوليد الحرارة والقوة العصبية والعضلية فيها · فان الصغير ينمو باضافة اجزاء الى جسمهِ تتولد مما يأكلهُ · وكل عمل من اعمال الحياة تندثر بهِ بعض دقائق الجسم فيأتي بدلها دقائق اخرى من الطعام · والحرارة التي تكون في الجسم دائماً ولا تنقص مهما اشتدَّ منهُ وكان الهواء بارداً حولهُ تتولد من الطعام · والقوة العصبية والقوة العضلية اللتان نشتغل بهما اشغالنا العقلية ونعمل اعمالنا البدنية تأتياننا من الطعام فيجب ان يحوي الطعام كل ما تقدم ليغذي الجسم

ومعلوم ان الطعام لا يكون كلهُ غذاء صالحاً بل بعضهُ فضول تؤْكل معهُ او تطرح منهُ · اما الغذاء فاهمهُ المواد التي يدخل عنصر النيتروجين في تركيبها ويقال لها المواد النيتروجينية ولها اسماء مختلفة حسب مصادرها فاذا كانت في الخبز فاسمها الغلوتن اي المادة الغروية التي في الحنطة واذا كانت في العدس والفول ونحوهما من القطاني فاسمها اللغومين واذا كانت في اللحم فاسمها الفبرين ولكن يطلق عليها كلها اسم البروتين اي المواد الاولى · واذا كان عنصر النيتروجين لا يدخل في تركيبها كالنشا والسكر والدهن سميت غير نيتروجينية · وهي اما دهنية كالدهن او هيدروكربونية وقد لا تكون غذاء كالماء والملح ولكنها ضرورية للغذاء

واول شيء ينظر فيهِ اذا اريد البحث عن فائدة الطعام اي عن قيمتهِ الغذائية هو مقدار ما فيهِ مما لا يؤْكل ولا ينتفع بهِ كعظم السمك وقشر البازلاَّ وحراشف الخرشوف الخارجية وهذه المواد او القشور قد تبلغ ربع وزن ما يشترى ليؤْكل ولا بد من طرحها

وينظر بعد ذلك الى القسم الذي يؤْكل من الطعام وهذا يكون فيهِ ماء كثير او قليل فيزيد بهِ وزنهُ من غير نفع خاص منهُ · وزد على ذلك ان الطبخ يزيد الماء في بعض الاطعمة ويقللهُ في غيرها فمئة درهم من لحم البقر تنقص ٢٥ درهماً بالسلق و ٣٣ درهماً بالتحمير ·

ومئة درهم من لحم الضان تنقص ٢٢ درهماً بالسلق و ٣٤ درهماً بالتحمير · واذا كان اللحم هزيلاً نقص بالسلق ٤٥ في المئة من وزنهِ · واكثر هذا النقص من خروج الماء منهُ ولكن بعضهُ من خروج الدهن وبعض المواد الجلادية والبروتين الذي يذوب في الماء · وقد وجد الاستاذ غرندلي ان المواد الجلادية التي تخرج من اللحم المسلوق وتذوب في الماء تبلغ ٤٤ ونصفاً في المئة مما فيهِ منها وان البروتين الذي يخرج منهُ يبلغ سبعة في المئة مما فيهِ · واذا طبخ اللحم بعد قليهِ كما يطبخ في اليخاني عادة خرج منهُ كثير من المواد المغذية وذاب في مرقهِ · وفي الاوقية من اللحم المطبوخ غذاء اكثر مما في الاوقية من اللحم النيء لان اوقية اللحم المطبوخ اصلها نحو اوقيتين من اللحم النيء فتضح ماؤُها بالطبخ وبقي منها نحو اوقية ولذلك تصير نسبة الغذاء فيها كثيرة

الا ان لحم الحيوان الواحد يختلف كثيراً حسب كونهِ سميناً او هزيلاً وصغيراً او كبيراً فقد حلل بعضهم نوعاً من السمك الذي يؤْكل كثيراً في اميركا فوجد ماءهُ يزيد حتى يبلغ ٧٩ في المئة ويقل حتى يبلغ ٧٠ في المئة وبروتينهُ يزيد حتى يبلغ ٢٠ في المئة ويقل حتى يبلغ ١٧ ½ في المئة ودهنهُ يزيد حتى يبلغ ١١ في المئة ويقل حتى يبلغ ٢ في المئة · هذا في ما يؤْكل من ذلك السمك بعد طرح رأْسهِ وعظامهِ وزعانفهِ · وحلل نوعاً آخر من السمك فوجد ماءهُ يزيد حتى يبلغ ٧٩ في المئة ويقل حتى يبلغ ٦٤ في المئة وبروتينهُ يزيد حتى يبلغ ١٩ ½ في المئة ويقل حتى يبلغ ١٧ ½ في المئة ودهنهُ يزيد حتى يبلغ ١٦ في المئة ويقل حتى يبلغ ٢ في المئة

وكما يؤَثر الطبخ في اللحم يؤَثر في الخضر والحبوب ونحوها فقد وجد الاستاذ سنيدر في جامعة منيسوتا باميركا ان في كل مئة رطل من الكرنب (الملفوف) سبعة ارطال ونصف رطل من المواد الجامدة وما بقي منها ماء · واذا طبخ الكرنب فقد ثلاثة ارطال من المواد الجامدة التي فيهِ · والمواد التي يفقدها تحتوي على بروتين ومواد جمادية وهيدروكربونية · واذا طبخ الجزر بعد تقطيعهِ قطعاً صغيرة خرج منهُ عشرون في المئة الى ثلاثين في المئة من المواد الغذائية التي فيهِ وبعضها سكر وبروتين ومواد جمادية

وفي كل مئة رطل من الاسبانخ عشرة ارطال من المواد الجامدة فاذا سلقت فقدت رطلين وربع رطل منها

واذا سلق الارز وزُل ماؤُهُ فقد كثيراً مما فيهِ من البروتين والدهن والمواد الجمادية لانها تكون قد ذابت في الماء ولذلك جرت عادة الجنود الهندية ان تشرب ماء الارز المسلوق وتطعم الرز نفسهُ للجنود الانكليزية · واذا سُلق الارز في قليل من الماء القدحُ منهُ

في تدسحين ونصف ـ تدرج من الماء نحو عشرين دقيقة ثم تُرك على نار خفيفة حتى « ينبت » نضج في مائهِ فسهل هضمهُ ولم يخسر شيئاً مما فيهِ من المواد المغذية . والغالب ان اوقية الارز تصير اكثر من اربع اواقٍ اذا سلقت جيداً وقس على ذلك سائر الحبوب الأ ان الزيادة ماء يزيد بهِ الحجم والثقل ولا يزيد الغذاء

وهاك جدول بعض الاطعمة وما فيها في المئة من الماء قبل طبخها وبعده

الطعام	بعد الطبخ		قبل الطبخ	
	ماء	جوامد	ماء	جوامد
لحم البقر	٥٧	٤٣	٧١	٢٩
لحم فخذ الضان	٥١	٤٩	٦٣	٣٧
لحم الحمل	٦٧	٣٣	٧٢	٨
العدس	٦٦	٣٤	١٢	٨٨
البازلا الخضراء	٨٧	١٣	٧٥	٢٥
« اليابسة	٦٢	٣٨	١٤	٨٦
البصل	٩٩	١	٨٢	١٨
الجزر	٩٣	٧	٨٦	١٤
الكرنب	٩٧	٣	٨٩	١١
الكوسى	٩٩	١	٩٥	٥
الارز	٨١	١٩	١٣	٨٧
الاروروط	٩٣	٧	١٦	٨٤

والمواد المذكورة في هذا الجدول هي ما يؤْكل فقط لا ما يُطرح كالعظم والقشر . ويظهر من النظر اليهِ ان الغذاء يزيد بقلة الماء وزيادة الجوامد ولذلك في الرطل من العدس قبل طبخهِ ثلاثة اضعاف ما في الرطل من لحم البقر قبل طبخهِ . لكن الجوامد مختلفة التراكيب فبعضها بروتين وبعضها نشا او سكر او املاح والجسم يحتاج الى مقدار معلوم من كلٍّ منها فاذا زاد النشا عن احتياجهِ وقل البروتين فلا فائدة من زيادة النشا

وقد بحث العلماء في اميركا والمانيا وسويسرا وروسيا واليابان بين اناس مختلفي الطوائف والاعمال ليجدوا كم يحتاج كلٌّ منهم من مواد الطعام . ومتوسط ذلك حسبما استخرجهُ الاستاذ

اتوتر ٥٤ درهماً في اليوم من البروتين و١٩٢٤ درهماً من الكربوهيدرات كالسكر والنشاء و٥٤ درهماً من الدهن لمن يعمل عملاً معتدلاً . ويمكن ابدال بعض الدهن ببعض الكربوهيدرات . وحسبوا انهُ يلزم لكل درهم من البروتين اربعة دراهم وثلاثة ارباع من الكربوهيدرات والدهن . هذا ما يحتاج اليهِ الرجل المتوسط القامة والعمل واما المرأة فتحتاج الى ثمانية اعشار ما يحتاج اليهِ الرجل

وذهب الاستاذ تشتندن من اساتذة جامعة يايل باميركا ان الانسان لا يحتاج الى اكثر من نصف البروتين المذكور آنفاً وعندهُ ان ٢٤ درهماً من البروتين في اليوم تكفيهِ ولكن لم تقم حتى الآن الادلة الكافية على صحة ذلك

واذا اريد معرفة ما في الطعام من مواد الغذاء وجب ان تحسب فيهِ وهو في الحالة التي يؤْكل فيها لانهُ قد يكون جافاً قبل طبخهِ فتظهر هذه المواد كثيرة فيهِ ثم يطبخ فتقل بزيادة مائهِ كما ترى في الجدول التالي

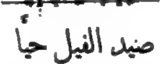
	كما يؤْكل على المائدة				جاف او مجفف ومسحوق		
	ماء	بروتين	دهن	كربوهيدرات	بروتين	دهن	كربوهيدرات
العدس	٦٦	٩	٠٠	٢٣	٢٦	½	٦٨
حب اللوبياء	٦٢	٩	½	٢٣	٢٥	٢	٦١
سمك البرك	٦٣	٣٥	½	٠٠	٩٤	٢	٠٠
لحم بقر مسلوق	٥٧	٣٤	٧	٠٠	٨٠	١٧	٠٠
عجل مقلو	٥٨	٢٩	١٢	٠٠	٦٨	٢٧	٠٠
لحم ضان	٥١	٢٥	٣٣	٠٠	٥١	٤٦	٠٠٠

وواضح مما تقدم ان قيمة الطعام بما فيهِ من الغذاء وان الغذاء يتوقف على نسبة ما في الطعام من البروتين فاذا اعتبرت ذلك في كل مئة درهم من اللحم المطبوخ نحو ثلاثين درهماً من البروتين ولكن ليس في المئة الدرهم من العدس المطبوخ سوى ٩ دراهم من البروتين فاذا وجدت غذاء كافياً في مئتي درهم من اللحم المطبوخ لم تجدهُ في اقل من ستمئة درهم من العدس المطبوخ لكن ستمئة الدرهم من العدس كانت قبل طبخها نحو مئتي درهم فيكاد العدس يكون مثل اللحم من هذا القبيل . وهاك جدول ما في هذه المواد من الماء وعناصر الغذاء وهي في حالتها الطبيعية من غير طبخ ومن غير تجفيف

	ماء	بروتين	دهن	كربوهيدرات	الياف
لحم الثور	٧١	٢٢	٤	٠	٠٠
« العجل	٧١½	٢٠	٦	٠	٠٠
« الضأن	٦٧	٢٠	١٢	٠	٠٠
العدس	١٢	٢٢	١	٢	٥٩
اللوبياء	١٤	٢١	٢	٦	٥٥

وقلة مقدار البروتين في العدس واللوبياء اذا طبخا امر نسبي فقط لكثرة ما يدخلها من الماء . وزيادتهُ في اللحم ناتجة من ان بعض مائهِ يزول منهُ بالطبخ

ويذهب اكثر الاطباء الى ان البروتين الحيواني اصلح من النباتي لتغذية الانسان وان ما في الاطعمة النباتية من الالياف يصيّر الهضم على غير فائدة . وخير الطعام ما كان ممزوجاً وفيهِ كل العناصر اللازمة للغذاء وكان مما يستطيع الجسم هضمهُ وفائدتهُ تساوي ثمنهُ



صيد الفيل حياً

وعدنا في الجزء الماضي ببسط الكلام على اساليب الهنود في اصطياد الافيال حية لتقوم مقام ما يموت من افيالهم . واشهر هذه الاساليب اثارة الافيال البرية قطيعاً كبيراً فيخرج فريق الصيادين من بنغال في فصل الشتاء وفيهِ ٣٧٠ رجلاً وهم يحسبون انهم يبقون في مطاردة الافيال ثلاثة اشهر فاذا رأوا قطيعاً منها انقسموا فرقتين واحاطوا بالافيال من جهتين متقابلتين وابقوا رجالاً منهم بين الفرقتين وبين الواحد والآخر نحو خمسين متراً فيكون منهم دائرة محيطها ستة اميال الى ثمانية . والحال يقيمون حولهم سياجاً من نبات القنا الهندي ليكون شبه مظلة لهم في النهار . ويمنعون الافيال من الخروج منها باطلاق البنادق نهاراً واضرام النار ليلاً . ويعمل بعضهم في اقامة الحظيرة في وسط هذه الدائرة يجعلون قطرها عشرين متراً الى خمسين وينصبون حولها اعمدة من سوق الاشجار ارتفاع كل عمود منها نحو اربعة امتار ويمكنونها بالاوتاد ويجعلون لها باباً من احد جوانبها سعتهُ اربعة امتار يمتد منهُ الى الخارج سياجان منفرجان من الاوتاد العالية طولهُ مئة متر ويصير البعد بين طرفيها في نهايتها نحو خمسين متراً واذا تمَّ ذلك جعل الصيادون يطاردون الافيال الى ان تدخل

بين السياجين المتفرجين فيتبعونها الى ان تدخل الحظيرة · ويكون لباب الحظيرة غلَق من الاخشاب الغليظة فيكونون في مكانهِ

اذا دخل قطيع الافيال الحظيرة على ما تقدم بقي ان يمسك كل فيل منهُ على حدة وهنا تستخدم الافيال الداجنة لمسك الافيال البرية فيدخل الفيل الداجن وعلى عنقهِ فيَّالهُ وعلى مؤخرهِ رجل آخر معهُ حبل وتحمل الافيال الاليفة تفري الافيال البرية وتفصلها بعضها عن بعض الواحد بعد الآخر وكلما فصلت فيلاً عن رفاقهِ رمى الحبَّال حبلهُ حول رجليهِ وربطها بهِ معاً ثم ربط عنقهُ واحدى رجليهِ وقادهُ الى شجرة كبيرة في الغاب المجاور وربطهُ بهِ ربطاً محكماً حيث يبقى الى ان تربط سائر افيال القطيع وبذلك يسهل اقتيادها

لكن الافيال الكبيرة الانياب قلما يتيسَّر صيدها على هذه الصورة فيستعمل لصيدها اسلوب آخر وذلك بان يخرّج اربع او خمس من الاناث الدواجن والفيالون على ظهورها وقد ركبوا وتغطوا باحرمة تسترهم الى حيث يكون الفيل البري الكبير · وتحمل هذه الاناث ترعى كأنها في مراعيها وليس لها غرض آخر وهي تدنو من الفيل الكبير رويداً رويداً وتعود اليهِ فيقيم معها يومين او ثلاثة ويكون الفيالون قد تركوها معهُ وبقي منهم معها واحد مناوبةً فيتعب الفيل وينام فتحيط الاناث بهِ وينزل اثنان من الفيالين خلسة ويربطان رجليهِ ربطاً محكماً وقد يربطانهِ بشجرة اذا وجدا شجرة قريبة منهُ فاذا استيقظ ورأى نفسهُ مربوطاً الى الشجرة حاول الافلات منها بكل جهدهِ واذا رأى نفسهُ مربوط الرجلين فقط حاول الافلات ايضاً حسب الامكان لكن الاناث يتبعنهُ حينئذٍ الى ان ينهكهُ التعب فيربط الى شجرة اخرى والغالب ان يموت كثير من الافيال وهي تحاول الافلات

اما صيد الافيال بالحفر فمن اشد طرق الصيد قسوةً لكثرة ما تتكسَّر فيها عظام الفيل او تخلع حينما يسقط في الحفرة · والغالب ان يكون عمق الحفرة ١٥ قدماً وطولها عشر اقدام ونصف قدم وعرضها سبع اقدام ونصف قدم وهم يصغرونها كذلك لانها اذا كانت كبيرة سهل على الفيل ان يحفر مخرجاً لهُ منها بنابيهِ · والفيل الهندي شديد الحذر لا يسير على جسر ما لم يختبر متانتهُ ولكنهُ يقع في الحفر بسهولة

وصيد الافيال بالوهق هو الصيد الحقيقي · يؤْتى بثلاثة افيال او اربعة سريعة العدو ويركب فيَّال على رقبة كلٍّ منها ووهَّاق على ظهرهِ وسائق على عجزهِ ويكون معهم حبل طويل غليظ مربوط حول بدن الفيل ولهُ في طرفهِ انشوطة كبيرة وهو الوهق فاذا رأَت الافيال البرية فيلاً داجناً هربت منهُ باسرع ما تستطيع فيعدو الفيل وراءها والغالب ان

يمتو بيلان وراء الفيل البري والسائقان يستحثونهما الى ان يدانياهُ فيرمية الحابل بالوهق في عنقهِ ويوقف فيلهُ عن السير واذا اوقفهُ بغتة فقد يخنق الفيل البري . وهذا الاسلوب من الصيد كثير المخاطر ولا يمسك بهِ الا الافيال القليلة السرعة . واهالي سيلان يصيدون الفيل بالوهق على الاقدام يطاردهُ اثنان ويرميانهِ بالوهق ويربطان طرفهُ بشجرة

وثمن الفيل الصغير غير البالغ ١٥٠ جنيهاً وثمن الانثى الكبيرة ٢٠٠ جنيه الى ٣٠٠ وثمن الفيل الكبير التايبين ٨٠ جنيهاً الى ١٦٠ جنيهاً

ويستخدم الفيل الداجن الآن في بلاد الهند لنقل الامتعة الثقيلة للجيش ولجر الخشب الى الانهار ولجر مركبات المدافع بدل الخيل ولا يستغنى عنهُ في البلاد التي لا طرق فيها او طرقها متخربة فانهُ يستخدم مثل دواب الحمل ومثل دواب الجر . ولا يزيد حملهُ على اربع مئة اقة اذا كانت الارض سهلاً وعلى مئتين وخمسين اقة اذا كانت الارض جبلية . واذا استخدم لجر الاثقال ربطت لهُ بحبل قصير فيمسك طرفهُ باسنانهِ ويرفع جانباً منهُ عن الارض ويسير بهِ بين المعلّق والمجرور . والذكور اقوى من الاناث واكثر استخداماً وكل ما يستخدم لذلك ليس من الافيال الحسنة الخلق لان هذه يغالى بها ويقتنيها الملوك والامراء مراكب لهم ولصيد الببراي النمر الهندي المخطط

الانتقاد في بلادنا

عدم في ثوب موجود

اكثر القراء يعلمون ما هو الانتقاد ولا يجهلون المراد بهِ فلا حاجة اذاً الى تعريفهِ وهو انواع كثيرة منها الانتقاد الاجتماعي للاخلاق والعادات والانتقاد السياسي لاعمال رجال الحكومة . والانتقاد العلمي الادبي لبضاعة الكتاب والادباء وكل ما تخطهُ اقلام العلماء وتمليهِ قرائح الشعراء والخطباء . وهو المقصود من هذه المقالة

على ان كثيرين من القراء يزعمون ان هذا الانتقاد انما وضع لتزييف اسقاط بضاعة الادب التي ذهب بها الخطأ كل مذهب حتى باتت مأكلاً للركاكة ومشرباً ومعبثاً للسخافة وملعباً . فاذا عثروا على انتقاد احد الكتب في صحيفة او مجلة حكموا عليهِ في الحال بانهُ من سقط المتاع واعرضوا عن اقتنائهِ والانتفاع بمطالعتهِ . وشيوع هذا الزعم كان من اكبر الاسباب التي اضاعت على القراء فوائد الانتقاد وشوهت محاسنهُ في عيون المؤلفين فانكروهُ ولم يشجعوا احداً من المشتغلين بهِ على نقد مؤلفاتهم كما سيأتي الكلام

ولكن مما لا ريب فيهِ ان تزييف بضاعة الادب المزجاة والتنبيه على عيوبها ومساوئها ليس من الانتقاد في شيء وانما هو عبارة عن تشهير امثال هذه المكتوبات وتحذير القراء من مطالعتها وحثهم على نبذها والابتعاد عنها · اما الانتقاد الحقيقي فالمراد بهِ معرفة الصحيح من الفاسد والجيد من الرديء · والطيب من الخبيث · فهو كير الكتابة يصهر كل مكتوب ماحصاً فاحصاً · فان كان زيفاً ظهر خبثاً في خبث والاَّ بدا غب التمحيص ذهباً خالصاً

وهذا يدلك على مبلغ فائدة الانتقاد وشدة منفعتهِ وكونهِ من اكبر عوامل التقدم الادبي واهم اركان الارتقاء العقلي · لكنك قد تسألني قائلاً اذا كان الانتقاد على ما ذكرت من المزية والاهمية فلماذا لا نرى لهُ في اللغة العربية مضرب ظلال ومسحب اذيال ؟ بل لماذا لا ينفك فيها الى الآن ميتاً في صورة حي او عدماً في ثوب موجود ؟ والجواب ان كثيرين من رجال النهضة الحديثة عنوا بهِ عناية لا توصف وبذلوا غاية جهدهم في وضع اساسهِ ورفع نبراسهِ وتنشئة اغراسهِ وهذا المقتطف شاهد على ذلك من يوم انشائهِ فذهبت اتعابهم كلها ادراج الرياح ولم تقترن مساعيهم بشيء من النجاح · ولا يبرح الانتقاد كما كان منذ نصف قرن يطلع على قدم العجز والوناء عاثراً في الجدد ومتقدماً الى الوراء

ولهذا الجمود اسباب مختلفة اتحدت على انشائهِ واشتركت في انتاجهِ واهمها : —

اولاً القراء · لا يزال عامة القراء في الشرق الى الآن يخطئون المراد بالنقد ويعدونهُ — كما تقدم الكلام — حكماً قاطعاً على كون المنقود من سقط المتاع ونفاية البضاعة فيعرضون عن شرائهِ ولا يميلون الى مطالعتهِ · ولا يخفى عليك ما ينشأ عن كساد بضاعتهِ وعدم رواجها من الضرر المادي لمؤَلفهِ او ناظمهِ او طابعهِ والخسارة الادبية للقراء · لهذا السبب ترى كثيرين من جهابذة النقد يحجمون عنهُ ولا يقدمون عليهِ ضناً بشهرة المؤَلفين الادبية ان يضرَّ بها الانتقاد على خلاف المراد وحرصاً على كتبهم ان ينبذها القراء فتلقى في زوايا الكساد · وليس الامر كذلك في بلاد الغرب سواءٌ كان في اوربا او اميركا · فان انتقاد المطبوعات عندهم من اكبر الذرائع لرواج سوقها ونفاد بضاعتها واقبال جماهير القراء على شرائها والاستفادة بمطالعتها · ولهذا تراهُ بينهم متسع النطاق ممتد الرواق واشج الاعراق · وهناك المنتقدون والمؤَلفون والقراء جميعهم يعلمون ان النقد كير معادن العلم والادب وبهِ يتميز الذهب عن النحاس ويفرق بين الدر والمخشلب ·

جاءني يوماً احد الادباء بنسخة من قصة ترجمها من احدى اللغات الاوربية وطلب اليَّ ان انتقدها فاجبت طلبهُ وقرأت قصتهُ بتدبر وتروٍ ووضعت فيها انتقاداً جريت فيهِ على

مقتضى الحال وراعيت مكان القراء من الفهم والزمم وجعلت كلامي تقريظاً في صورة انتقاد فعددت حسنات القصة واحدة واحدة وذكرتها مكبرة مجسمة واشرت الى ما في ترجمتها من اناقة المنحى ورشاقة الاسلوب وفصاحة التعبير وبلاغة التركيب ونوهت ببراعة ناظم عقدها وموشي بردها ثم مررت بعيوبها الطف من مرور الوسن بالاجفان وارق من خطرات نسمات الصباح فوق وجنات الافنان . وقبلما اعددت مقالتي للطبع عرضتها على صاحب القصة واخذت اراقبهُ وهو يتلوها فرأيتهُ يوشك ان يطير سروراً وابتهاجاً بمطالعة عبارات التقريظ والاطراء والمدح والثناء ولكن لما وقع نظرهُ على بعض الغلطات التي اشرت اليها حدّق اليّ وحملق ثم وجم وجوم المغيظ والحنق ثم قال وهو يكاد من شدة سخطهِ يتمزق : — « اراك تتعمد بتخطئتي حط منزلتي عند الادباء واسقاط قصتي في عيون القراء » فعد تقريظي تخطئة لان عليهِ من الانتقاد مسحةً خفيفة لطيفة فكيف لو كان انتقاداً محضاً خالياً من اثر المهاودة والمساهلة . وحينئذٍ علمت انهُ عند ما طلب اليّ ان انتقد قصتهُ انما اراد التقريظ البحت المصطلح عليهِ في هذه الايام للايغال في اطراء المناقب والمزايا والاغضاء عن المعايب والخزايا . فاجبتهُ الى ما اراد واسفت كل الاسف على مصير الانتقاد في هذه البلاد

ثانياً المنتقدون . لا يخفى ان المنتقدين في الشرق كثيراً ما يحيدون في انتقادهم عن مناهج العدل والانصاف ويضربون في ترهات الزيغ والاعتساف فينتقدون لا لتأييد المبادىء الصحيحة وتعميم القواعد الصالحة وتخليص جوهر الحقائق من عرض الاوهام وحفظ موارد اللغة الفصحى مصونة على قدر الامكان من كدر لهجات العوام بل لمجرد التحذلق وادعاء التفوق في العلوم والمعارف او التحامل على الذين ينتقدون كتبهم ومؤلفاتهم وتعمد تنقصهم بنشر عيوبهم وشهر سقطاتهم اما سلاً لسخيمة او حسداً على نعمة اولغير ذلك من المقاصد الدنيئة . وقد تمادى كثيرون منهم في هذا الامر المعيب حتى علق باذهان الناس ان الانتقاد في الشرق عبارة عن قذائف مساب ومثالب وشتائم ومطاعن يترامى بها الكتّاب والادباء على اقل اختلاف او اصغر خصام فتدور على اسلات ألسنتهم وترمى عن قسي اقلامهم نائبة عن العصي والحجارة والمدى والطبنجات في ايدي العامة . فاذكر هذا بما شئت من الاسى والاسف ولا تنسَ ان المنتقدين في الغرب انما ينتقدون في الغالب لمقصد واحد — إحقاق الحق وازهاق الباطل — وهو خير الاغراض واشرف المقاصد

ثالثاً اصحاب الكتب والمؤلفات . ويراد بهم اهل العلم والادب ومعاشر الشعراء والخطباء الذين تنشر الصحف والمجلات مقالاتهم وخطبهم وقصائدهم وتقرظ كتبهم ومؤلفاتهم

هؤلاء كلهم او جلهم شركاء القراء والمنتقدين في بقاء الانتقاد عندنا واهي القوى منحل العرى او كما يقال رث الحبال متقطع الاوصال لانهم يجارون بعض القراء في اساءة فهم المراد بهِ ويعتمدون على معرفتهم الشخصية اعتماداً يكاد يوهمهم انهم منزهون عن الخطاء ويسيئون الظن بالمنتقدين فلا يصدقون انهم يأتون الانتقاد لتمحيص الحقائق مجرداً من احد الاغراض الدنيئة التي سبقت الاشارة اليها · ومن مجموع هذه الاعتبارات الثلثة يتولد فيهم كره الانتقاد وعدم الشعور باقل احتياج اليهِ · فاذا اتفق ان منتقداً انتقد لاحدهم مقالة او قصيدة او خطبة او كتاباً حمل عليهِ صاحب المقالة او الكتاب ولا حملة عنترة بن شداد واستقدم في تفنيدهِ ما شاء من ضروب الصلف والعناد · اني اكتب هذه المقالة وامامي عددان من احدى المجلات في احدهما انتقاد سديد لكتاب حصيف انتقد بهِ احد الكتب انتقاداً يكاد يكون تقريظاً لانهُ افتتحهُ باطراء المؤلف والثناء عليهِ والاشارة الى ما امتاز بهِ كتابهُ من ذخر الفوائد والمنافع لكنهُ الم الى بعض الهفوات التي فيهِ وذكرها بما لا مزيد عليهِ من التلطف والتأدب · وفي العدد الثاني رد لمؤلف الكتاب سلق فيهِ صاحب الانتقاد بالسنة حداد واستشهد السماء والارض بانهُ لم يحد في كل ما كتبهُ قيد شعرة عن محجة السداد

ومهما يكن من غرابة اعتقاد القراء في الانتقاد فشدة تحامل بعض المنتقدين على من ينتقدون كتبهم اعجب واغرب · واغرب منهما كليهما مجازفة كثيرين من الكتاب في ما يكتبونهُ بلا تثبت ولا تدبر اما لاعتقادهم في انفسهم العصمة والتنزه او لعدم ارتيابهم في صحة ما ينقلونهُ عن غيرهم · وكلا الامرين غي وغرور · واغرب من هذا كلهِ شدة عنادهم واصرارهم على ارتكاب الخطإ الذي يبح صوتك في نهيهم عنهُ وتحذيرهم منهُ

هذه اسباب عدم تقدم الانتقاد في لغتنا · ومن رأي كثيرين من محبي هذا الفن الجليل انهُ لن تقوم لهُ قائمة عندنا الا بمراعاة الامور الآتية : الاول مواصلة الكتابة فيهِ حتى يألفهُ القراء ويتعودوهُ ويدركوا كنه المراد بهِ · والثاني ان يبذل المنتقدون جهدهم في ان يكون انتقادهم حكماً صحيحاً يقضي بهِ الذهن الثاقب وعليهِ روح الاخلاص بلسان اللطف والادب ويخطهُ يراع الحق على صحيفة الصدق مجرداً من الهوى ومنزهاً عن الغرض غير متحرين فيهِ سوى جوهر الحقيقة الذي من دونهِ كل شيء عرض · والثالث ان يقلع اصحاب الكتب والمؤلفات عن الصلف والعناد ويقبلوا بالشكر تصحيح كل خطإ يدلهم المنتقدون عليهِ ذاكرين القول « اذا كان كاشف الخطإ عظيماً فالمعترف بهِ اعظم » وان العصمة والكمال لله وحدهُ وهو سبحانهُ ادرى واعلم

اسعد داغر

حقوق الامم

الحرب (تابع ما قبله)

الاسرى

اما انتهاء مدة الاسر الرسمية فيكون حين تضع الحرب اوزارها وترجع المياه الى مجاريها بين الامتين المتحاربتين فيعلن السلم ويزول القتال وذلك بشروط واتفاقات سنذكرها في بابها . فترجع الاسرى الى بلادها باقرب زمنٍ لابرام معاهدة السلم

اما اسرى الجواسيس فيختلف امرهم عن اسرى الجنود فلا يعاملون معاملتهم ولا يرحمون . فان أخذ الجاسوس وقت الحرب متلبساً بجاسوسيتهِ كان عقابهُ الموت . ويشترط في اثبات جاسوسيتهِ ان يثبتوا عليهِ انهُ كان بزيٍ مخالفٍ لزي قومهِ مختفياً عن اعين الرقباء يتسرب بين الصفوف بقصد الاطلاع على دخائل العدو ومعرفة اسرارهِ وابلاغها لقومهِ . اذا قبض عليهِ في هذه الحالة عوقب بالقتل في الحال . غير ان التسرع في تنفيذ العقاب قبل الفحص الدقيق والتحقيق العادل مذموم والاصلح ان يؤتى بهِ الى امام محكمة عسكرية ويحاكم محاكمة قانونية تخولهُ حق الدفاع عن نفسهِ وهذا ما يتبعونهُ في اغلب هذه الاحوال الآن

اما اذا دخل احد الضباط او موظفي نظارة الحربية معسكر عدوهِ بملابسهِ الرسمية غير مستتر ولا متخفٍ بقصد استطلاع مقاصد عدوهِ وكشف اسرارهِ وقبض عليهِ في هذه الحالة فلا يُعد جاسوساً بل يعامل معاملة اسرى الحرب

وان فرّ احد جنود الفريقين والتجأ الى معسكر الفريق الآخر كان عملهُ خيانةً وجنايةً عظيمة ولكن ليس لمن فرّ اليهم ان يسلموهُ لمطارديهِ او يعاقبوهُ بل يبقوهُ عندهم الى انتهاء الحرب ثم يتركوهُ وشأنهُ

اما السعاة وحملة البريد بين الجيش فلهم ما لاسرى الجنود من المعاملة ان قبض عليهم العدو مرتدين ملابسهم الخاصة بهم ولكن اذا كانوا قد عمدوا الى التنكر تضليلاً للعدو فيعاملون معاملة الجواسيس المتنكرين . والجرحى والمرضى ممن يؤخذون عقب القتال يجب الاعتناء بهم وتمريضهم الى ان ينالوا الشفاء فيعدوا من الاسرى . هذا محتم على المتحاربين منصوص عليهِ في قوانين الدول . وخير ما فعلهُ الناس حباً بتخفيف ويلات الحروب على المرضى جمعية انشأتها سيدة انكليزية في ابان حرب القرم فنمت وانتشرت وعمت فروعها

اقطار العالم كلهِ . ومن لا يعرف الآن حسن مساعي جمعية الصليب الاحمر وما تقوم بهِ من مساعدة المنكوبين من المرضى والجرحى ممن قضت عليهم واجباتهم واضطرهم شرفهم الى خوض غمرات الحرب

اما قتلى الحرب فيناط امرهم بالفئة التالية فاذا انتهت المعركة أُخذوا وفتشوا وفحصت اوراقهم لمعرفة اسمائهم ودرجاتهم العسكرية فيحتفظ بما معهم من النقود والحلي لترد الى ذويهم ثم يدفنون بالاحترام اللائق بمقام كل منهم و برتبتهِ العسكرية وقد يصلُّون عليهم صلواتهم الدينية على قدر ما تسمح بهِ احوال الحرب ومشاقها

(٢) غير المحاربين

غير المحاربين هم الاهالي الذين لم يحاربوا العدو مباشرة . والقانون الدولي يقضي على العدو الذي دخل بلادهم منتصراً ان يصون حقوقهم المدنية صيانة حكومتهم لها فيطلق لهم حرية التملك وحرية الدين والمذهب وما اشبه . هذه حقوق وعلى الدول المتحاربة ان تتعهد بالمحافظة عليها قبل اعلان الحرب او عند اعلانها . مثال ذلك خطاب ملك بروسيا عند ما ابتدأت حرب ١٨٧٠ مع فرنسا فانهُ قال « اني اعلن الحرب على جنود فرنسا وليس على اهلها »

ولا يجوز لمن احتلَّ قسماً من بلاد عدوهِ ابَّان الحرب ان يجبر الاهلين على القيام معهُ على دولتهم ووطنهم او ان يكرههم على اباحة اسرار يعرفونها او تفسير معاني اشارات عساكرهم واصطلاحاتهم الحربية او ان يأتوهُ بمعلومات عن اعمال مواطنيهم المشتركين في القتال الى غير ذلك من ضروب التعدي والاجحاف بالحقوق خلسة . غير ان احترام حقوق الافراد غير المحاربين لا يمنع من اجبارهم على تقديم مساعدات مالية وتكليفهم بخدمات شخصية لنقل احتياجات الجيش ولوازمهِ او نقل المرضى والجرحى على مركباتهم وخيولهم بشرط عدم تعريضهم لنيران الحرب في ميدان القتال . فلا يصيبهم خطر من جراء خدمة يؤَدونها كرهاً

اما من عرض منهم خدمتهُ على جيش عدوّهِ فيعد خائناً لبلادهِ ولوطنهِ مثلهُ مثل من يتبرع بالجاسوسية على اهلهِ و بلادهِ . وليس كذلك من أُجبر على الامر اجباراً . بل تجب عليهِ الطاعة اذ ذاك فان هو اضلهم الطريق عمداً فرمى في صفوف الاعداء كان عقابهُ الموت لا محالة

وقد يحتاج العدو الداخل الى اصلاح بعض الطرق وترميمها فيجبر اهل البلاد التي دخلها على القيام بذلك وتجب عليهم الطاعة وليس لهم ان يرفضوا و يعصوا الاَّ اذا اراد ان ينشئ طريقاً جديدة او ان يحدث خطوطاً حديدية لم تكن قبلاً . فلا يعملون والحالة هذه الاَّ

عثار بن مأجورين . ولاجبار الاهالي على اطاعة الاوامر يلجأ الجيش المحتل الى العنف والارهاب كتخويفهم بالرمي بالرصاص او الشنق ولا يحصل ذلك فعلاً الاَّ عند اشتداد العصيان واستعمال المقاومة . فيقتل الافراد المجاهرون بالعصيان كلهم او بعضهم . وليس للعدو ان يأخذ افرادًا من الاهلين وديعةً وضمانًا لاعمال مواطنيهم الباقين اذ ليس في الحرب تكافل او تضامن

ومجمل ما يقال في هذا الباب ان بين الجيش المحارب والاهالي غير المحاربين حقوقًا وواجبات متبادلة فاذا كان من واجبات الجيش احترام حقوق الاهلين الآمنين فعلى هؤلاء احترام سلطة الجيش وكتمان حركاته في غدواته وروحاته والاَّ فانهم يعرضون حقوقهم للضياع . فانهُ ما دامت الحرب حربًا فمن اسهل الامور احلال القوة محل القانون فيصير امر القوي حكمًا لا مردَّ لهُ يسري على الضعيف

***

الاحتلال البري

مصدر الحرب الطمع غالبًا وغايتها التملك ولا يتمُّ هذا الاَّ بسحق الضعيف واجبارهِ على الخضوع لارادة القوي . فيدخل القوي بلاد الضعيف او قسمًا منها ويحتلها الى حين . فيجدر بنا اذ ذاك ان نشرح ماهية هذا الاحتلال وما يخوّل للعدو الداخل من الحقوق وما يترتب عليهِ من الواجبات

(١) ماهية هذا الاحتلال

كان علماء القانون قبل القرن التاسع عشر يحسبون امتلاك بلدٍ من بلاد العدو ابّان الحرب ممَّا يبيح للفاتح مطلق التصرف فيها . فعدّوا الارض وما عليها — حتى الشعب نفسهُ ملكاً حلالاً للجيش الغازي وذلك لانهم كانوا يخلطون بين الاحتلال الوقتي وبين التملك الدائم ولا يفرقون بينهما

اما اليوم فيميز الكتّاب بين الامرين ولا يحسبون الاحتلال الحربي تملكاً وعليهِ فلا يعدّ القسم الذي احتلتهُ الجيوش الايطالية من طرابلس الغرب ملكاً لها الاَّ بعد عقد شروط الصلح على ذلك . اذ ليس هذا الاحتلال الاَّ حالة وقتية ناتجة عن انتصار الجيش على عدوهِ في احدى المواقع واجلائهِ الجيش الاصلي . ولكن يحق لهُ استخدام الوسائط التي من شأنها التعجيل في انتهاء الحرب سواء كانت تلك الوسائط مادية او ادبية ارهابية

فاذا وضعت الحرب اوزارها وعقد الصلح تحوّل هذا الاحتلال الى تملك دائم يعطاهُ

الجيش المنتصر او رجوع الى المملكة القديمة طبقاً لشروط الصلح . فيستنتج من هذا ان الاحتلال لا يكون من شأنه قلب حكومة البلاد وابدالها بحكومة العدو الفاتح ما دامت الحرب ناشبةً بين الفريقين . بل جلّ ما يكون من امره ان يحول بين الدولة المغلوبة وبين القسم المحتل من بلادها فيوقف تنفيذ سلطتها تنفيذاً موقتاً مع بقاء حقوقها وسلطتها معترفاً بهما حتى نهاية الحرب فاماً فقداناً كلياً واما رجوعاً الى الحالة الاصلية الاولى

وللسلطة المحتلة طرائق ثلاث في تدبير شؤُون البلاد التي احتلتها ابان الحرب

الاولى ان تبقي حكومة البلاد ونظاماتها على ما كانت عليهِ قبل الاحتلال وتكتفي بما تجنيهِ لنفسها من خيرات البلاد المادية

والثانية ان تقيم حكومة احتياطية وقتية لتدبير شؤُون البلاد على ما يوافق مصالحها حتى انتهاء الحرب

والثالثة احتلال البلاد وامتلاكها بصفة رسمية علنية تجعلها قسماً من بلادها لا يتجزأ . وهي الطريقة المتبعة في اغلب الاحيان والمسوغ لهذا الاعتبار هو ان نشوب الحرب بين الامتين مسبب في الغالب عن تنازعهما السلطة في حكومة البلاد المحتلة . ولهذا فطالما تطأُ جيوش الدولة الواحدة املاك الدولة الاخرى تعلن ضمها الى بلادها وجعلها قسماً من املاكها . ولا تقدم دولة على مثل هذا الامر الاَّ وهي واثقة من الفوز الى النهاية لان الدول الحايدة لا تعترف لها بالسيادة والامتلاك الاَّ اذا قهرت عدوتها واجبرتها على التسليم بالامر اما قهراً او تعاقداً على صلح اذ ما الفائدة من امتلاك لا يدوم الاَّ بدوام الحرب وبارض لا تمتلك الاَّ امتلاكاً وقتياً

ذلك ما فعلتهُ المانيا بالالزاس واللورين في الحرب السبعينية فانها اعلنت ضمها الى بروسيا حالما دخلتها الجيوش الالمانية ولم تعترف لها فرنسا بذلك الاَّ بعد ان غلبت على امرها فوقّعت معاهدة فرانكفورت ولا تزال الحزازات المؤلمة في صدرها لليوم من جراء تلك المعاهدة

وهذا ما فعلتهُ ايطاليا اليوم بطرابلس الغرب فانها احتلت بعض موانٍ ثم اعلنت ضم الولاية الى املاكها فلا تركيا رضيت بالامر ولا الدول صادقت على هذا التملك وسيبقى الامر موقوفاً الى ان تضع الحرب اوزارها

ومجمل القول ان الاحتلال الحربي الموقت لا يتم الاَّ بشرطين نصّت عليهما المادة الاولى من قرار مؤتمر بروكسل سنة ١٨٧٤ وهذا نصها :

« يبتدئُ احتلال البلاد متى اصبحت تحت سلطة عساكر العدو فعلاً . ولا يمتدُّ

الاحتلال الأ الى حين يكون في استطاعة العدو استعمال تلك السلطة »

وعليهِ فالشرطان هما

(اولاً) ان تكون حكومة البلاد الاصلية عاجزة عن تنفيذ سلطتها بالفعل

(وثانياً) ان تتهيأ القوة المحتلة اسباب تنفيذ سلطتها هي بدلاً من سلطة الحكومة السابقة

ولذلك يجب على المحتلين اعلان سكان البلاد المحتلة برغبتهم في الاحتلال وفي ما ينتج عنهُ من التغيير والتبديل بالنظامات المألوفة مما يحدو بنا الى البحث عن نتائج الاحتلال البري .

سامي الجريديني المحامي

وصف الطبائع لثيوفراستس

(٣) في المكثار

المكثار هو الذي يندفع في الكلام كالسيل الجارف فاذا حدثتهُ في امرٍ او قصصت عليهِ خبراً اجابك على الفور : « لقد علمتُ كل ذلك وان شئت ان تعيرني سمعك اخبرتك الامر بحذافيرهِ » واذا حاولت استئناف الكلام اسكتك بقولهِ « لقد سبقت فقلتَ ذلك فعليك اذاً ألاَّ تنسى شيئاً مما قلت . حسن جداً . اراك يا صاح قد رجعتَ بي الى حقيقة الحادثة وما ذلك الاَّ نتيجة حسن التفاهم الذي يؤدي الى الحقيقة . او هو يقول لك : « لقد فاتني شيء لم اقلهُ لك وكنت اود ان اعرف اذا كان مطابقاً لما علمتُ » فبمثل هذه العبارات يمنعك المكثار عن الكلام ولا يمهلك حتى تتنفس وبعد ان يقتل بثرثرتهِ جميع الذين تحدثوا معهُ يذهب فينخرط في سلك جماعة من ذوي الوقار يتذاكرون في امورٍ جدية فيفرقهم شذر مذر ثم يدخل المدارس واماكن الالعاب فيلهي الاساتذة عن العمل بالاحاديث الباطلة ويمنع التلاميذ من تلقي دروسهم . واذا همَّ احدهم بالانصراف لحق بهِ ولم يفارقهُ حتى تطأ قدمهُ عتبة دارهِ . ويفشي كل ما يقال في المحافل والجمعيات ويندفع فيروي لك اخبار الحروب التي نشبت بين الشعوب ثم ينتقل في حديثهِ الى موضوع آخر فيخبرك انهُ التي خطاباً بالمنتدى الفلاني قابلهُ الجمهور بالتصفيق الحاد ويعيد لك قسماً عظيماً منهُ ويخلط في كلامهِ المزعج الحابل بالنابل فينقض على الشعب بالتعنيف فيستولي النعاس على بعض السامعين ويفر البعض الآخر من وجههِ وليس بين جميع الحاضرين من يذكر كلمة واحدة مما قال . واذا اتفق وجودهُ في المحكمة شوش على القضاء واهلها او وُجد في الملاعب العمومية منع الحاضرين

من مشاهدة الممثلين واستماعهم · وهو يعترف لك بكل صراحة و بسالة نفس انهُ لا يستطيع السكوت عن الكلام بل لا بدَّ للسانهِ ان يتحرك في حلقهِ كما يتحرك السمك في الماء · يقول ذلك غير هياب ولا وجل وغير مبالٍ بسهام التقريع والاحتقار التي يرميهِ بها القوم · واذا جاء وقت النوم استدعاهُ اولادهُ وطلبوا اليهِ ان يقص عليهم ما يساعدهم على المنام فلا يزال يحكي لهم القصة تلو الاخرى حتى تكتحل اعينهم بالكرى

في تلفيق الاخبار

الخبر هو الذي يلفّق الاحاديث والحوادث الكاذبة على ما شاء وشاء لهُ الهوى فاذا صادف احد اصحابهِ حدّق اليهِ ثم خاطبهُ متبسماً بقولهِ « من اين آتٍ يا صاح · ما وراءك يا عصام · أليس عندك شيء من الاخبار ؟ يا العجب وكيف ذلك مع ان هناك اخباراً مدهشة ؟ » يقول لهُ ذلك ولا يمهلهُ حتى يجاوبهُ ثم يعاود الكرَّة قائلاً : « اذاً هلاَّ سمعت شيئاً في البلد ؟ اراك يا صاح لا تدري شيئاً وها انا متحفك باخبار جديدة ذات شأن فاعرني سمعك » · ثم يجعل يقصُّ عليهِ من الاكاذيب اموراً كثيرة و يعزوها الى اشخاص مختلفين لا اثر لهم في عالم الوجود حتى يأمن شر الفضيحة والعار · واذا ابدى السامع عجباً لاكاذيبهِ او ارتياباً في امرها اسرع فقال ان الخبر قد شاع وذاع وملأ الاسماع وان جميع الناس يلهجون بهِ بلا استثناء وانهُ خبر قرأهُ على وجوه الولاة والحكام وانهُ تلقاهُ من رجل قد شهد الحادثة بنفسهِ فلم يبقَ مجال للشك ثم يأسف للحادثة و يتحسَّر على زيد وعمرو من الناس ويقول لصاحبهِ انهُ لم يطلع احداً سواهُ على ذلك السرّ وانهُ يجب عليهِ حفظهُ طي الكتمان بينما هو يطوف في المدينة فيذيعهُ بين الملا و يعلنهُ على رؤُوس الاشهاد

قال الفيلسوف · اني لاعجب من رواة مثل هذه الاخبار ولا ادري الغاية التي يرمون اليها بها اذ فضلاً عن ان الكذب من العيوب الدنية فاني لا ارى لذويهِ اقل نفع منهُ بل ارى بالعكس ان بعضهم قد فقد ثيابهُ في احد الحمامات بينما كان منهمكاً في سرد الاخبار والبعض الاخر ممن حازوا قصب السبق في ميدان القتال قد دفع غرامةً الى الحكومة لانهُ تخلّف عن الحضور في دعوى اقيمت عليهِ · و بعضهم قد استولى في يومٍ على مدينة بكاملها بسحر بيانهِ وطلاقة لسانهِ ولكنهُ لم يأكل في ذلك اليوم ولم يشرب · واظن انهُ ليس اشقى ولا اتعس من اولئك الناس اذ ما من مكان عمومي او خصوصي الاَّ طرقوهُ فاصموا باقاويلهم الملفقة الآذان والاسماع او حملوا السامعين ألم الضجر والصداع

في الوقاحة الناشئة عن البخل

هي رذيلة تحمل صاحبها على الاستخفاف بالشرف وعدم الاكتراث للمطاعن التي تصيبهُ حباً بمنفعةٍ دنيئة ينالها · فالرجل الذي البسهُ البخل ثوب الوقاحة هو الذي يقدم على اقتراض دراهم من بعضهم فوق الذي اقترضهُ منهُ سابقاً ولم يزل مديوناً لهُ بهِ بلا مسوغ · وهو الذي اذا قرب القرابين للآلهة لا يأكل في بيتهِ قسماً منها عملاً بالتقاليد الدينية[1] بل يملح لحوم الذبائح للاغتذاء بها في مدة ما كل ثم يذهب فيتعشى عند احد اصدقائهِ ولا يكتفي بنفسهِ بل ينادي خادمهُ وهو على المائدة فيدفع اليهِ امام الحاضرين قطعة من اللحم والخبز قائلاً لهُ « كُلْ يا صاح من هذا الطعام الشهي » · وهو الذي يذهب الى السوق فيشتري لحوماً مطبوخة وقبل ان يؤدي ثمنها يذكّر صاحبها بفضلٍ سابق لهُ عليهِ ليتمكن بهذه الطريقة من اخذ البضاعة بارخص من ثمنها · وبينما هو يزن تلك اللحوم يسوقهُ الطمع الى أخذ كل ما وصلت اليهِ يدهُ علاوةً على حقهِ فاذا ابى البائع عليهِ تلك الزيادة فلا اقلَّ من ان يجمع بعض العظام ويضعها في الميزان حتى اذا اكتفى وسدَّ بها طمعهُ لاحت عليهِ علامات الرضى والسرور واذا لم يتمكن مما يريد التقط قطع اللحم المبعثرة في الدكان ثم ابدى ابتسامة وانصرف واذا دفع اليهِ بعض الناس دراهم ليستأجر لهم مواضع في احد الملاعب بذل كل ما في وسعهِ كي يحفظهُ ولاولادهِ ومعلمهم ايضاً محال بلا اجرة · وهو يشتهي كل شيءٍ ويريد الانتفاع بكل رخيص : واذا اتفق وجودهُ في احد المنازل استعار من اصحابهِ الشعير والتبن وحمّلهم فوق ذلك نفقة نقلها الى دارهِ · واذا دخل حمّاماً تناول اناء غيرهِ من المستحمين فملأهُ ماء وصبهُ على جسمهِ[2] ثم صاح قائلاً : « ها انا قد اغتسلت بقدر ما تمسُّ اليهِ الحاجة ومن غير ان احمّل نفسي منةَ احد » ثم يرتدي ملابسهُ ويتوارى عن الابصار

في الاقتصاد الموصوم بالشح

يقوم هذا الضرب من البخل بالحرص على احقر الاشياء وادناها لغير مقصدٍ شريف · فمن هذا القبيل ترى بعض الملاك الذين يقبضون اجور منازلهم شهرياً يذهبون الى الساكنين فيطالبونهم بفلسٍ ناقص من اجرة سالفة قبضوها · ومن اولئك الاشحاء مَن اذا دعا احداً الى الطعام صرف همهُ الى عدّ جُرع الماء الذي يشربهُ · وهم الذين اذا اعدّوا وليمةً بعثوا

(١) هذه العادة كانت شائعة عند قدماء اليونان

(٢) كان فقراء الشعب الاغريقي يحضرون مكتلا كي يدفعوا اجرة قليلة

باصغر قطعة من اللحم الى هيكل ديانا [1] كما انهم يقدّرون الاشياء باقلّ من قيمتها ويزعمون انهم ابتاعوها باثمان فاحشة معها حاول الباعة اقناعهم بانهم انما باعوهم اياها رخيصة . وهم قساة القلوب مع خدامهم بمعنى انهُ اذا كسر الخادم عن غير قصد اناء او وعاء حصلوا ثمنهُ من اكلهِ وشربهِ واذا اضاع نساؤهم فلساً واحداً قاموا لهُ وقعدوا فقلبوا الدار رأساً على عقب ونقلوا الاسرة والفرش والصناديق والامتعة والاثاث من مواضعها وفتشوا في جميع جوانب الدار واركانها . واذا باعوا شيئاً للغير وضعوا نصب اعينهم الربح لم والخسارة للمشتري . والويل كل الويل لمن يجني من بستانهم ثمرةً او غصناً صغيراً من الاغصان او يمر بحقلهم . وهم يذهبون كل يوم للتنزه في ضياعهم فيلاحظون اذا كانت الحدود لم تزل كما هي بلا تغيير . واذا اجلوا مديونيهم في وفاء ما عليهم فلا يفعلون الاَّ طمعاً بابتزاز الربا من الربا واذا دعوا بعض اصحابهم من عامة الشعب الى المائدة قدموا لهم ابسط المأكول وارخصهُ . وهم هم الذين يقولون لنسائهم « لا تتعودنَ اعارة ملحكم وشعيركم وطحينكم ولا فعلتكم وصوفكم ولا شيء آخر مما يؤكل ويلبس لان من هذه الدقائق يتكوَّن في آخر السنة مجموع عظيم » . وجملة القول ان لاولئك الاشحاء عدة مفاتيح علاها الصدأ ولم يستعملوها وصناديق يخزنون فيها فضتهم ويتركونها مقفلة في ركن غرفتهم حتى تنبعث منها رائحة العطن . وهم يرتدون ملابس قصيرة وضيقة ويخلعون نعالهم في منتصف النهار حرصاً عليها من البلى ويحلقون رؤُوسهم حتى الجلد ولا يشعلون قناديلهم الاَّ بمقدار قليل من الزيت يكاد لا يكفي لاضاءتها ويذهبون الى صانعي الملابس فيسألونهم ان يكثروا من وضع الطباشير في الصوف حتى لا تظهر الاوساخ عليها كثيراً

سليم عوَّاد

---

(١) كان قدماء اليونان يتقون ولائمهم بمثل هذه القرابين . اما هيكل ديانا او ارطميس — الهة القنص — فكان من غرائب الدنيا السبع

الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

(تابع ما قبله)

تطبيق مذهب الارتقاء على منشإ الحياة

اظن ان معظم الحاضرين هنا يعلمون بوجه الاجمال مدار مذهب الارتقاء . ذلك المذهب الذي افضى قبوله العام الى تغيير هيئة البيولوجيا وكل فروع العلوم الطبيعية الاخرى تغييراً تامًّا في الستين سنة التي مضت ومن جملتها الفلك والجيولوجيا والطبيعيات والكيمياء . فان كان بين الحاضرين من يجهله فاني اشير عليه بمطالعة كتاب صغير الفهُ الاستاذ جد وسماهُ « مجيء الارتقاء » . وقد صدر هذا الكتاب اخيراً على هيئة كتاب من كتب التدريس في جامعة كمبردج . ولست اعلم بكتاب مثله شُرح فيه الموضوع بما شرح فيه من الجلاء والايجاز . ومع ان المؤلف لم يبدِ فيه رأياً بان الحياة على الارض نشأَت بالارتقاء من المادة غير الحية الاّ انهُ يستحيل ان يقرأَهُ احد او ان يقرأ ما يشابههُ من الشروح التي تظهر وحدة الارتقاء من دون ان يستنتج ان الحياة نشأَت على طريقة الارتقاء نفسها فان هذه الطريقة آخذ بعضها برقاب بعض بلا استثناء ولا انقطاع في سيرها . فاذا نظرنا الى ارتقاء المادة الحية معتمدين على ما استفدناهُ من درس ارتقاء المادة عموماً استنتجنا انها نشأَت لا بتغيير فجائي ناجم عن فعل قوة طبيعية او فوق الطبيعة بل بتغيير تدريجي من مادة لا حياة فيها الى مادة متوسطة بين المادة غير الحية والمادة الحية الى مادة مستوفية كل الخواص التي تقرنها بكلمة « الحياة » . فبناء على ذلك نتساءل ألاّ يجب علينا بدلاً من انتظار الانتقال الفجائي من حالة غير آلية او على الاقل من حالة غير منظمة الى حالة آلية منظمة ومن حالة لا حياة فيها على الاطلاق الى حالة مستكملة الحياة ان ننتظر انتقالاً متدرجاً من المادة غير الآلية الى المادة الآلية وسط ادوار تزداد تركيباً حتى تصل المادة الى الدرجة التي يمكن ان يقال انها اصبحت فيها حية . أَو لا يجب علينا عوضاً عن البحث عن احياء كاملة الخلقة في آنية مسدودة سدًّا محكماً ان نبحث في الطبيعة نفسها في احوالها العادية عن ادلة على وجود اشكال متوسطة بين الجمادات والاحياء مرَّت عليها المادة في الماضي او تمر عليها الآن في تحولها من جماد الى مادة حية

وواضح انهُ يعسر علينا بل يستحيل ان نجد في تاريخ الارض ما يثبت حدوث مثل هذا

النشوء لان المادة المتوسطة المفروضة والمادة الحية التي نشأت منها في البدء ربما كانتا على هيئة ذرات حية منتشرة لا ترى بالمكرسكوب لصغرها كما ارتأى مكالم ولو فرضنا انها لم تكن منتشرة بل كانت مجتمعة كتلاً فان هذه الكتل لا يمكن ان تكون طبيعياً اكثر من كتل هلامية مائية لا تترك اثراً ظاهراً في الطبقات الجيولوجية . وقد تكون ملايين الملايين من السنين قد انقضت قبلما ابتدأ ان يتولد لها شبه هيكل بهيئة اشواك كلسية او سيليكية فتتمكن « الحياة » بواسطتهِ من ترك اثر جيولوجي ولكن بعد ان يكون قد مضى على نشوئها زمن مديد . فترى مما تقدَّم انّنا اذا حاولنا تتبع نشوء المادة الحية الى اولهِ في تاريخ الارض اعترضنا حاجز لا نستطيع معرفة ما وراءهُ . واذا اقتصرنا على الفرض بان نشوء الحياة لم يحدث الاَّ مرة واحدة في تاريخ الارض فقد يتعذَّر علينا حل هذه المسألة . ولكن هل يسوغ لنا ان نفرض ان المادة الحية لم تنشأ من الجماد الاَّ في زمن واحد كأن المادة والاحوال كانت موافقة لمثل ذلك النشوء وتنتفي من باب الصدفة . وهل من سبب مقبول يحملنا على الاستنتاج بان احوال الارض في الماضي كانت اكثر موافقة لنشوء الحياة مما هي الآن . اني بحثت عن مثل هذا السبب ولكن على غير جدوى فاذا لم نجد ذلك السبب اضطررنا ان نستنتج ان نشوء المادة الحية من الجماد حدث اكثر من مرة بل ليس هناك ما يثبت ان هذا النشوء غير حادث الآن ايضاً . نعم اننا لم نجد حتى الآن ما يدل على حصول ذلك ولا رأينا المادة وهي تحوّل هذا التحول . ولكن أليس الواقع اننا لم نبحث حتى الآن عن الادلة التي من شأنها ان تمكننا من البت في هذه المسألة . ولا ريب انهُ اذا كانت الحياة آخذة في النشوء من الجماد فما ينشأ منها ابسط جداً من كل انواع الحياة التي شوهدت حتى الآن — وهو في مادة لا نعلم هل يجب ان نسميها حية او غير حية حتى ولو تبيناها وقد لا يمكن ان نراها ولو بعد ان نحقق وجودها . على انهُ يمكننا ان ننظر بعين العقل ونتبع بمخيلتنا ما يمكن ان يكون قد حدث او لا يزال يحدث من تحول الجماد الى مادة حية فانهُ ليس بين مبادىء النشوء ما هو اوطد اساساً من المبدإ الذي قال بهِ السر تشارلس ليل « اعظم جيولوجي زمانهِ » كما وصفهُ هكسلي واصاب . وهذا المبدأ هو انهُ يجب ان نفسر تاريخ كرتنا الارضية الماضي بتاريخها الحاضر وان نبحث عن تعليل ما حدث بدرس ما يحدث الآن وانهُ اذا تماثلت الاحوال فما حدث في زمن من الازمان يحدث في زمن آخر على الراجح

وناموس النشوء عام* فالمواد غير الآلية في الكرة الارضية في تحول مستمر فتتألف دائماً مركبات

كيماوية جديدة وتحل مركبات قديمة وتظهر عناصر جديدة وتزول عناصر قديمة فلا عجب اذا تساءلنا لماذا يكون احداث الحياة وحده دون سواه خاضعاً لنواميس غير النواميس التي احدثت اشكال الجماد المختلفة ولا تزال تحدثها ولماذا لا يحدث الآن او في المستقبل ما حدث في الزمن الماضي . واذا كانت المادة الحية قد نشأت من الجماد في الماضي ساغ لنا بل وجب علينا ان نستنتج ان نشوءها ممكن في الحاضر والمستقبل . اما مسألة الزمان والمكان اللذين حدث فيهما هذا التحول من الجماد الى المادة الحية اول مرة او استمر فيهما او لا يزال يحدث فيهما فمن المسائل التي تعاودل صعوبتها لمة البحث فيها ولكن لا يحق لنا ان نفرض انها غير قابلة الحل

ولما كان الماء اكبر الاجزاء التي تتألف منها المادة الحية وكانت اول الاحياء التي اكتشف اثرها في الطبقات الجيولوجية من التي تعيش في الماء ظن الجمهور ان الحياة لا بد ان تكون قد ظهرت في اعماق البحر اولاً . ولكن هل هذا الظن صحيح . أليست اليابسة مساوية للمياه المحيطة بها في احتمال نشوء المادة الحية من الجماد عليها . فان كل تحوُّل كيماوي تقريباً يمكن ان يحدث في الارض وهي معرضة اكثر جدّاً من المواد الذائبة في ماء البحر لتقلبات الرطوبة والحرارة والكهربائية والنور التي لها فعل كبير في احداث التغييرات الكيماوية . على انهُ سواءٌ ابتدأت الحياة بهيئة مادة هلامية بسيطة في اعماق البحر او على سطح اليابسة فالوقوف على آثارها عند ابتدائها متعذر على الجيولوجي . واذا كانت لا تزال تنشأ الآن في نفس الاحوال التي كانت تنشأ فيها فانهُ يكاد يتعذَّر على المكرسكوبي ايضاً ان يتتبع نشوءها فلذلك يستبعد وقوفنا على ادلة تثبت حدوث مثل هذا التحول من الجماد الى المادة الحية في الطبيعة ولو وقع امام عيوننا

وهناك اعتراض ظاهر على رأي الذين يرون ان المادة الحية نشأت من الجماد اكثر من مرة وهو انهُ لو كان الامر كذلك لاظهرت الآثار الجيولوجية اكثر من سلسلة بلينتولوجية واحدة . غير ان هذا الاعتراض مبني على الفرض بان النشوء يجري في كل الاحوال على طرق واحدة و يسير نحو غرض واحد وهو فرض اقل ما يقال فيهِ انهُ غير مرجح . ولو وجدت سلسلة اخرى للاحياء غير السلسلة المعروفة ولم يتجاوز نشوء الموجودات الحية البروتستا وهو ما يحتمل ان يكون قد حدث لما بقيت على ذلك ادلة جيولوجية ظاهرة ولما امكن اكتشاف مثل هذه الادلة الا بالبحث عنها بحثاً خاصاً دقيقاً . ولست اقصد التقليل من اهمية الاعتراضات التي يعترض بها على رأي القائلين بان نشوء الحياة ربما كان قد حدث اكثر من مرة واحدة او انهُ قد يكون جارياً الآن . على انهُ يجب ان لا نجهل ان الاعتراضات التي يعترض بها على

فرض الذين يفرضون ان الحياة لم تنشأ الا مرة واحدة اعتراضات لا تقل وجاهة عن تلك .
ولو كان مذهب احتمال نشوء المادة الحية اكثر من مرة قد شاع اولاً لكنت اشك في ما اذا كان قد رسخ في اذهان البيولوجيين ما رسخ من الاعتقاد بان الحياة لم تنشأ على الكرة الارضية الا مرة وذلك نظراً الى شدة قابليتنا للتأثر بالمؤثرات التي تعرض علينا في طفوليتنا العلمية

خطوات اخرى في نشوء الحياة

فاذا فرضنا ان المادة الحية نشأت نشوءا — ولا فرق في فرضنا هذا الآن بين نشوئها مرة واحدة او اكثر من مرة — وكان ذلك على الصورة المشار اليها اي ككتلة هلامية لها خاصة التمثيل (اي اخذها الغذاء وجعله مثلها) وبالتالي النمو فان التوالد يتم بطبيعة الحال لان كل المواد التي من هذا النوع — سائلة كانت او نصف سائلة — تنزع الى الانقسام متى زاد جرمها عن حد معين فتنقسم الى اقسام منفصلة ومتساوية تماماً او تقريباً او يكون انقسامها على هيئة التبرعم . وفي الحالتين يكون القسم المنفصل مشابهاً للاصل الذي انفصل عنهُ في خواصهِ الكيماوية والطبيعية ومقدرتهِ على تناول المواد المناسبة من الوسط المحيط بهِ وتمثيلها والازدياد في الجرم وانتاج امثالهِ ايضاً بالانقسام . فمتى ظهرت الحياة انتشر منها بهذه الطريقة احياء بسيطة تملأ الارض تدريجاً ونشأت كل اشكال الاحياء بمقتضى نواميس النشوء والارتقاء التي لا بدَّ من ان تجري مجراها . وما الصعوبة الا في الخطوة الاولى

ويمكننا ان نتبع بمخيلتنا انفصال جزء من المادة الحية البسيطة زاد فيهِ الفوسفور عن غيرهِ من الاجزاء وصار اشبه بالبروتوبلاسما على ما نعرفها في الاحياء . وقد تمر ملايين الملايين من الاجيال قبل ان يتخذ هذا الجزء شكل النواة تماماً ولكنهُ يكون مؤلفاً من مواد مشابهة في تركيبها وصفاتها للمواد التي تتألف منها نواة الخلية . وفي مقدمة تلك الصفات صفة الكاتاليزس اي وظيفة احداث تغييرات كيماوية كبيرة في المواد التي تلامسها من دون ان يطرأ عليها هي تغيير دائم . وقد تكون المادة الحية قد قامت بهذه الوظيفة مباشرة او بواسطة الخمير السابق ذكرهُ وهو هلامي ايضاً ولكنهُ ابسط تأليفاً منها ويختلف عن العوامل التي يستخدمها الكيماويون لاحداث تلك التغييرات الكيماوية بانهُ يحدث فعلهُ على درجة حرارة ادنى من الدرجة التي تقتضيها تلك العوامل . وفي اثناء سير النشوء تتكون انواع خصوصية من الخمير موافقة لاحوال خصوصية من احوال الحياة وحينما تظهر هذه التغيرات ونحوها تتنوع المادة الحية الاصلية تدريجاً وتثبت فيها المميزات التي تميز افرادها بحيث تصبح ذات صفات خصوصية معينة . فيمكننا ان نتصور انهُ نشأ من المادة الحية البسيطة الخالية

من التنوع احياء بسيطة ذات تنوع تقابل بادنى اشكال البروتستا . ولكن لا سبيل الى معرفة الزمن الذي استلزمهُ الوصول الى هذه الدرجة . ولو حكمنا بمقتضى الادلة التي تبدو لنا من نشوء الاحياء العليا لظهر انهُ لا بدَّ من زمن طويل جدًّا حتى لظهور هذه الدرجة البسيطة من النشوء

تأليف الخلية ذات النواة

اما الدور الثاني المهم في سير النشوء فهو انفصال المادة النوائية المنتشرة او المجتمعة تجمعاً غير منتظم وتشكلها بحيث تصبح نواة معينة تدور حولها في المستقبل كل اعمال الجسم الحي الكيماوية . وسواءٌ كان هذا التغير قد حصل بانفصال بطيء وتدريجي او حدث دفعة واحدة كما يحدث في الطبيعة احياناً فان النتيجة تكون ترقية الجسم الحي الى حالة خلية كاملة ذات نواة وذلك ارتقاء كبير في التركيب وفي ما هو اهم منهُ ايضاً وهو المقدرة على النمو والارتقاء في المستقبل . فالحياة قائمة الآن في الخلية وكل حي ينشأ من هذه الخلية يكون اما خلية او مجموع خلايا

نشوء الاختلافات الجنسية

ثم بعد ظهور النواة — بمدة لا يمكن تقديرها — ظهرت ظاهرة اخرى وهي تبادل الخلايا للمواد النوائية احياناً فنشأت طريقة التوالد بالتزاوج على هذا الوجه . وقد يحدث هذا التبادل في البروتستا المؤلفة من خلية واحدة بين اي خليتين يتألف منهما فصيلة واحدة ولكنهُ في المتازُوَى المتعددة الخلايا يصبح خاصًّا ببعض الخلايا كغيره من الوظائف . ونتيجة هذا التبادل تجديد الشباب مع زيادة في النزعة الى الانقسام وانتاج افراد جديدة . وذلك عائد الى ادخال عامل كيماوي منبه او كاتاليزي في الخلية التي يجدد شبابها كما اثبتت تجارب لويب التي تقدمت الاشارة اليها . نعم ان المادة الكيماوية التي تدخل الى الخلية الجرثومية في تلقحها بخلية اللقاح مصحوبة عادة بعناصر مورفولوجية معينة تتحد مع عناصر اخرى في الخلية الجرثومية وتلك العناصر المورفولوجية يظن ان انتقالها من الخلايا الابوية متعلق بانتقال الصفات الابوية ولكن يجب ان لا يبرح من البال ان هذه الصفات المنتقلة قد تكون متعلقة بخواص كيماوية معينة في العناصر المنتقلة او بعبارة اخرى ان الوراثة ايضاً من المسائل التي ننتظر ان يحلها لنا الكيماويون في المستقبل

الحياة الشاملة

لقد كان معظم بحثنا حتى الآن مقصوراً على الحياة كما نجدها في ابسط اشكال المادة الحية

وهي احياء اكثرها مكرسكوبية وليست حيوانية تماماً ولا نباتية تماماً وقد جعلها هكل مملكة منفصلة من ممالك الاحياء تحت اسم بروتستا . على ان الذين لم يألفوا المكرسكوب لم يعتادوا ان يقرنوا كلمة « الحياة » باجسام حية مكرسكوبية سواء كانت هذه الاجسام على شكل خلايا او على شكل ذرات صغيرة جداً من المادة الحية لم ترتقِ بعد الى مصاف الخلايا . واكثرنا يتكلم عن الحياة ويتصورها كما تظهر فينا وفي الحيوانات الاخرى التي نعرفها وكما نجدها في النباتات حولنا . ونعلم بوجودها في هذه الاحياء من احتوائها بعض الخواص — كالحركة والتغذية والنمو والتوالد . ولسنا نعلم بالبداهة ولا يمكننا ان نتحقق بلا استعمال المكرسكوب ان اجسامنا واجسام كل الاحياء العليا سواء كانت حيوانية او نباتية مؤلفة من خلايا من ذوات النواة وكل خلية منها مكرسكوبية ولها حياة خصوصية وكذلك لا يمكننا ان نعلم بالبداهة ان ما نسميه حياة ليس خاصة واحدة لا تتجزأ ويمكن اطفاؤها بنفخة كلهيب شمعة بل هو مجموع حياة ملايين عديدة من الخلايا الحية التي يتألف الجسم منها

ولم يكتشف ان الجسم مؤلف من خلايا الا منذ زمن قصير وقد حدث هذا الاكتشاف على عهد بعض الحاضرين هنا بل ربما كانوا يذكرون حدوثهُ . فما اطول المسافة التي قطعناها من ذلك الحين في سبيل معرفتنا للاجسام الحية . ولقد تقدمت العلوم الميكانيكية في القرن التاسع عشر تقدماً عظيماً بحيث صار ذلك العصر يعدُّ عموماً عصر ارتقاء لم يسبق لهُ مثيل ومع ذلك فهذا التقدم لا يحسب شيئاً في جنب تقدم البيولوجيا وشأنهُ لا يقاس بشأن ما عرف في تلك المدة من الحقائق المتعلقة بظواهر الحياة ومن اكبر هذه الحقائق شأناً اكتشاف تأليف النباتات والحيوانات من الخلايا

نشوء مجموع الخلايا

فلننظر الآن في كيفية نشوء مجاميع الخلايا من اجسام مؤلفة من خلية واحدة . فهناك طريقتان ممكنتان وهما اولاً اتحاد عدد من الخلايا التي كانت منفصلة قبلاً وثانياً انقسام خلية واحدة الى اقسام من دون ان تنفصل تلك الاقسام بعضها عن بعض . ولا ريب ان مجاميع الخلايا نشأت في الاصل على الطريقة الثانية لانها تنشأ الآن عليها ونحن نعلم ان تاريخ حياة الفرد عبارة عن مختصر تاريخ حياة النوع . وقد كانت هذه المجاميع جامدة في البدء والخلايا متلاصقة بل متواصلة ثم تكوَّن فراغ في داخل الكتلة فتحولت بذلك الى كرة مجوفة . وكانت كل خلايا المجموع في البدء متماثلة تماماً في البناء والوظيفة فلم يكن ثمَّ توزيع في الاعمال بل كانت كل الخلايا تشترك في احداث الانتقال من مكان الى آخر وتلقي المؤثرات من

الخارج وتتناول المواد المغذية وتهضمها فتدخل هذه المواد بعد ذلك الى فراغ الكرة مؤونة عامة للتغذية . ولا يزال مثل هذه الاحياء موجوداً ومنها ادنى طبقات المتازوَى . ثم انخفض جانب من الكرة فصارت بهيئة فنجان فتغيَّر شكل الفراغ في داخلها تغيراً مطابقاً لذلك . ولما حدث هذا التغير في البناء ظهر اختلاف في الوظائف بين الخلايا التي تغطي خارج الفنجان والخلايا المبطنة لهُ . فالخلايا التي في الخارج صارت تقوم بوظائف التحرك وتلقي المؤثرات الطبيعية والكيماوية التي تصل الى الجسم وتنقلها من خلية الى خلية في حين ان الخلايا التي في الداخل تحررت من هذه الوظائف فاخذت تختص بتناول المواد المغذية وهضمها فتنتقل هذه المواد منها الى الفراغ في الكرة المجوفة وتغذي كل الخلايا التي يتألف الجسم منها . ثم حدث في سير النشوء تغيرات كثيرة في شكل الفراغ الذي تكوَّن بانخفاض الكرة على ما رأينا وجعل هذا الفراغ يزداد تنوعاً وتركباً واخذت بعض مجاميع الخلايا تعيش عيشة القعود فصارت تشابه النباتات في منظرها والى حدٍّ محدود في عاداتها ايضاً . فهذه الاجسام المركبة شكلاً والبسيطة بناء هي الاسفنج . واجزاؤُها ليست شديدة التوقف بعضها على بعض كما في الانواع العليا من المتازوَى وتلف قسم منها مهما كان كبيراً لا يسبب موت باقي الاجزاء لا عاجلاً ولا آجلاً . واجزاؤُها تقوم بوظائفها كلٌّ على حدته ولكن لا شك في انها تنتفع باجتماعها حتى لو لم يكن ذلك الاَّ بانتشار المواد المغذية في كتلتها انتشاراً بطيئاً . وفي هذه الاحياء شيءٌ من التنوع ولكن خلوها من جهاز عصبي يمنع ربط اعمالها وتنظيمها بعضها بالنسبة الى بعض وخلاياها مستقلة بعضها عن بعض استقلالاً كبيراً

وحياتنا نحن كحياة كل الحيوانات العليا حياة مؤلفة من حياة اجزاء كثيرة وحياة الجسم كلهِ هي مجموع حياة كل خلية من خلاياه . ويمكن ان تنقضي حياة بعض هذه الخلايا مع استمرار حياة الخلايا الباقية . وهذا يحدث في كل دقيقة من حياتنا فان الموت مستمر في الخلايا التي تغطي سطح اجسامنا والخلايا التي تتألف منها البشرة والشعر والاظافر . وما يموت منها يزول او يقطع وتحل محلهُ خلايا اخرى من الطبقات الحية التي تحتهُ ولكن موت هذه الخلايا لا يؤثر في حيوية الجسم كلهِ لان وظيفة هذه الخلايا الوقاية او الزينة وليست في ما سوى ذلك ضرورية لوجودنا . على انهُ اذا اتلفت او ابيدت بضع خلايا من الخلايا الضرورية كخلايا الاعصاب المتسلطة على التنفس وقفت الآلة الحية كلها في دقيقة او اثنتين ومات الانسان حسب الظاهر حتى ان الطبيب يحكم بان الحياة قد زالت . ولكن هذا الحكم انما يصحُّ بمعنى خاص فقط . فان الذي حصل هو ان وصول الاكسجين الى الانسجة قد انقطع بسبب وقوف التنفس

وبما ان مظاهر الحياة تقف اذا انقطع الاكسجين فالحيوان او العليل يظهر انهُ مات . على اننا اذا جئنا بعد مدة قصيرة بالاكسجين المطلوب الى الانسجة التي تحتاج اليهِ عادت كل مظاهر الحياة

وحينما يموت الحيوان لا تزول الحياة من كل خلايا جسمهِ حالاً لان خلايا كثيرة منها تبقى حياتها فيها الى ما بعد موت الجسم بزمن طويل اذا كانت الاحوال مناسبة . وفي مقدمة هذه الخلايا خلايا العضلات . وقد اظهر ماك ولم ان خلايا العضلات في الاوعية الدموية تبدي ما يدل على وجود الحياة فيها بعد ذبح الحيوان الذي كانت فيهِ بعدة ايام . وقد احيا بعضهم خلايا عضلات القلب في ذوات الثدي وجعلوها تنبض بانتظام وقوة بعد الموت الظاهر بساعات كثيرة . وقد حصل كوليابكو على هذه النتيجة في الانسان بعد ان حُكم بحدوث الموت بثماني عشرة ساعة وفي السعادين بعد مضي ايام . وقد بيَّن والر انهُ يمكن ان نستخلص من انسجة مختلفة ادلة على وجود الحياة فيها بعد الموت بساعات كثيرة بل بايام . وشاهد شرنجتون كريات الدم البيضاء حية تعمل بعد نقلها من الاوعية الدموية باسابيع اذا وضعت في سائل مغذٍ مناسب . ووجد هستولوجي فرنسوي اسمهُ جولي ان كريات الضفدع البيضاء تُبدي كل مظاهر الحياة بعد مضي سنة اذا وضعت في مكان بارد وكانت الاحوال مناسبة . وقد شاهد كاريل وباروز خلايا عدة انسجة واعضاء تستمر على العمل والنمو مدداً طويلة بعد عزلها ووضعها تحت المراقبة في وسَط مناسب . وتمكَّن كاريل من نقل اعضاء كاملة من حيوان مات الى حيوان آخر من نوعهِ بدلاً من الاعضاء التي فقدها ففتح بذلك باباً للمعالجة الجراحية لا يمكن معرفة ما سيؤدي اليهِ بعد . ومن الحقائق المقررة انهُ يمكن ابقاء اي قسم من الجسم حياً مدة ساعات بعد فصلهِ عن الاقسام الباقية اذا تخلل الاوعية الدموية سائل اكسجيني من بعض الاملاح بنسبة معينة (رنجر) . وإحياء الاعضاء المنفصلة واطالة حياتها على هذا الوجه طريقة عادية متبعة في معاهد الابحاث الفسيولوجية . وهي مثل كل الشواهد الاخرى التي عدّدت مبنية على ان لخلايا كل عضوٍ حياة خصوصية مستقلة استقلالاً كبيراً بحيث انها تستمر على قيد الحياة اذا كانت الاحوال مناسبة مع ان باقي الجسم الذي كانت فيهِ يكون قد مات

ولكن الخلايا التي تتألف منها بعض الاعضاء ألزم لحفظ حياة المجموع من غيرها بسبب نوع الوظائف التي اختصت بها فمن ذلك خلايا اعصاب المركز التنفسي لانها تدير الحركات اللازمة لتقديم الاكسجين الى الدم والخلايا التي يتألف القلب منها لانهُ يدفع الدم الذي اخذ الاكسجين الى كل خلايا البدن الاخرى ومن دون هذا الدم تموت اكثر الخلايا

في مدة قصيرة . وهذا هو سبب فحصنا التنفس والقلب لتحقق وجود الحياة لانهُ متى كان احدهما واقفاً او كانا كلاهما واقفين علمنا انهُ لا يمكن حفظ الحياة . وليست هذه كل الاعضاء اللازمة لحفظ الحياة ولكن فقد بعض الاعضاء الاخرى يمكن ان يحتمل مدة اطول مما ذكر لانهُ وان تكن الوظائف التي تقوم بها نافعة بل ضرورية للجسم الأَّ انهُ يمكن الاستغناء عنها مدة . فحياة الخلايا تتفاوت في لزومها لحفظ حياة باقي الخلايا . على ان الخلايا التي تتألف منها بعض الاعضاء اصبحت غير ضرورية في سير النشوء والارتقاء بل قد يكون بقاؤها مضرًّا . وقد عدَّ ودرشهيم اكثر من مئة من هذه الاعضاء في جسم الانسان . ولا شك ان الطبيعة باذلة جهدها لتخلصنا منها وسوف يأتي زمن يكون فيهِ اولادنا بلا زائدة دودية وبلا لوزتين . ولكن ريثما يحل ذلك الزمن تكون ازالتها بالطرق الجراحية سيأتي البقية

الحرب الناشبة

بين الجنود العثمانية وممالك البلقان

نفذ السهم وشبت النار في البلقان بعد ان حاول دهاة السياسة منع شبوبها اعواماً كثيرة ورجالنا يقولون بلسان حكمة بن قيس الكناني

نهيتُ ابا عمرو عن الحرب لو يرى برأي رشيد او يؤُول الى حزمِ
دعاني لنشب الحرب بيني وبينهُ فقلتُ لهُ لا بل هلمَّ الى السلمِ
وامهلتهُ حتى رماني بجرمها تغلغل من ظلّ غويّ ومن اثمِ

ولسان الزمان وعبر الايام تخاطب الفريقين بقول فيلسوف الشعراء زهير ابن ابي سلمى المزني القائل

وما الحرب الأَّ ما علمتم وذقتمُ وما هو عنها بالحديث المرجَّمِ
متى تبعثوها تبعثوها ذميمةً وتضرَ اذا ضرَّيتموها فتضرمِ
فتعرككمُ عرك الرحى بثفالها وتلقح كشافاً ثم تحمل فتتئمِ
فتنتج لكم غلمانَ اشأمَ كلهم كاحمر عادٍ ثم ترضع فتفطمِ

ولكن حب الرئاسة في الملوك وحب الابهة في القواد وحب المال في صانعي الاسلحة ومجهزي الميرة وتغاضي رعاتنا عما يجب عليهم نحو رعيتهم كلُّ ذلك هيأ الوقود لهذه الحرب الطاحنة واضرم النار فيهِ

نكتب هذه السطور ورحى الحرب دائرة بين الجيوش العثمانية وجيوش البلغار واليونان والسرب والجبل الاسود. اربع ممالك صغيرة فتحها العثمانيون بالسيف وملكوها قروناً ثم شقت عصا الطاعة واستقلت وهي تحاول الآن ان تشرك في استقلالها سائر ولايات البلقان

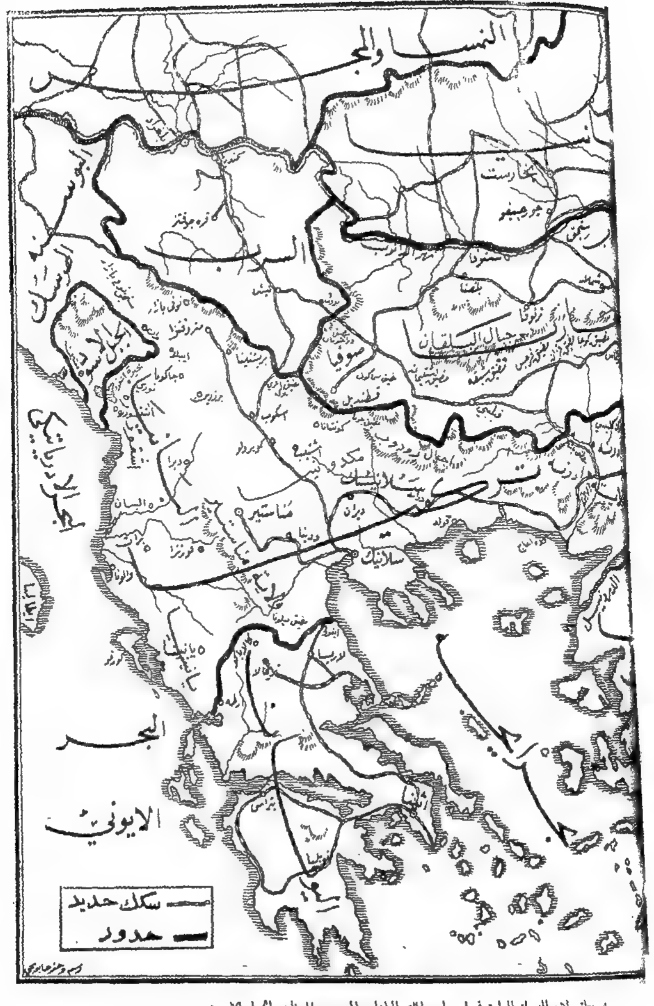
اما السلطنة العثمانية فلا تزال من الممالك الكبرى مساحتها ومساحة البلدان التي تؤدي لها الجزية نحو مليون ونصف من الاميال المربعة وعدد سكانها نحو ٣٧ مليوناً . واذا اغضينا عن البلدان التي تؤدي لها الجزية كمصر وعن طرابلس الغرب ايضاً لانها ضمت الى ايطاليا في بدء هذه الحرب فمساحتها اكثر من مليون ميل مربع وعدد سكانها نحو ٢٥ مليوناً من النفوس . واما ممالك البلقان الاربع البلغار واليونان والسرب والجبل الاسود فمساحة بلدانها كلها ٩٥٣٦٠ ميلاً وعدد سكانها ١٠٢٤٥٠٠٠

والعبرة وقت الحرب بكثرة الجنود وحسن تدريبها واتقان اسلحتها وكفاءة ميرتها وسهولة تعبئتها وتحصن بلادها وكثرة الاموال في خزينتها . والعبرة الكبرى باخلاق القواد والجنود من حيث حبهم لوطنهم وتفانيهم في الذود عنهُ واعلاء مناره ومع ذلك فقد تأتي الامور على غير ما قدّر لها . تصيب القائد شظية مدفع فتقتلهُ او تفرّ قطاة من امام فرسهِ فيجفل بهِ ويرديهِ فيقع الخلل في صفوف جنودهِ . لكن المحصنين معرضان لهذه العوارض على حدٍ سوى فيبقى الاعتماد على ما تقدم من مقومات الاستعداد للحرب

الدولة العثمانية

دخلها — دخل الحكومة العثمانية السنوي نحو ٢٧ مليوناً من الجنيهات الانكليزية وهو لا يزال دون نفقاتها لان العصر الماضي عصر عبد الحميد انضب موارد السلطنة او لم يزدها كما زادت موارد بقية الدول وكما زادت النفقات حتى انحطّ دخل الحكومة الى ١٦ مليوناً من الجنيهات فالزيادة التي زادها في السنوات الاربع الاخيرة تدل على انهُ سيبلغ مبلغ النفقات بعد زمن قصير . وتبلغ نفقات الحربية من ذلك ثمانية ملايين من الجنيهات الانكليزية ونفقات البحرية نحو مليون وربع من الجنيهات هذا عدا نفقات المعامل الحربية والميرة التي تبلغ نحو ٤٥٠ الف جنيه وعدا نفقات الجندرمة التي تبلغ نحو مليون وسبع مئة الف جنيه ومجموع ذلك نحو احدعشر مليوناً ونصف مليون من الجنيهات الانكليزية وتبلغ ميزانية المعارف العمومية ثمانمئة الف جنيه

بلادها الاوربية . مساحتها ٦٥٣٥٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها ٦١٣٠٢٠٠ . المسيحيون منهم ٣٥٠٠٠٠٠ والباقون مسلمون . واقوى حصونها في ادرنة والاستانة وسلانيك



خريطة بلاد الدولة العلية في اوروبا وممالك البلغار والسرب واليونان والجبل الاسود

وعلى ضفاف البوسفور والدردنيل

عدد جنودها — كان الجيش العثماني يؤخذ من المسلمين فقط فاشترك فيهِ المسيحيون بعد الدستور وتبتدئ. الخدمة العسكرية في سن العشرين وتدوم عشرين سنة ٣ منها في صفوف المشاة و٦ في الاحتياطي او ٤ في صفوف الفرسان والمدفعية و٥ في الاحتياطي . ثم ينتقل الجندي الى الرديف ومدتهُ ٩ سنوات اخرى واخيراً الى المستحفظ ومدتهُ سنتان . ويطلب الاحتياطي للتمرُّن كل سنة ستة اسابيع والرديف مدة شهر سنةً بعد اخرى بالتعاقب

وعدد الجيش العامل من النظام ٢٦٠٠٠٠ ومن الاحتياطي ١٢٠٠٠٠ ومن الرديف والمستحفظ ٦٤٠٠٠٠ والجملة مليون نفس. ويرجح الثقاة في فنون الحرب انهُ يسهل على الحكومة العثمانية ان ترسل الى ولايات البلقان سبع مئة الف من الجنود والضباط

البلغار

جغرفيتها . مملكة صغيرة الى الشمال الشرقي من ولايات الدولة العلية في البلقان كما ترى في الخريطة التابعة لهذه المقالة مساحتها مع الروملي الشرقية التي اضيفت اليها ٤٨٠٨٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها ٤٣٢٩٠٠٠ نفساً اكثرهم من البلغار على مذهب الروم الارثوذكس فان عدد الارثوذكس ٣٣٤٥٥١٩ وفيها ٤٨٨٠١٠ من الاتراك و٣٧٦٥٦ من اليهود والباقون من امم ومذاهب اخرى

ملكها . فردينند بن البرنس اغسطس امير سكس كوبرج وغوتا ولد سنة ١٨٦١ وانتخب اميراً للبلغار سنة ١٨٨٧ واعطي لقب ملك في ١٠ يوليو سنة ١٩١١ واسم عاصمته صوفيا وهي غربي البلاد وسكانها نحو تسعين الف نفس

دخلها . دخل الحكومة السنوي ٧١٣٧٨١٢ جنيهاً انكليزية ونفقاتها تعادل دخلها وهي تنفق على حربيتها نحو مليون وستمئة الف جنيه لا غير لكنها تنفق على التعليم نحو مليون جنيه

جنديتها . مدة الخدمة فيها ٢٠ سنة اثنتان منها في صفوف المشاة و١٨ في الاحتياطي او ٣ في الفرسان والمدفعية و١٦ في احتياطيهما ثم ينتقل الجندي الى المستحفظ او جيش الاقاليم فيقيم فيهِ الى ان تتم خدمتهُ ٢٦ سنة . وعدد الجيش العامل وقت السلم ٥٤٠٠٠ من الجنود و٣٨٠٠ من الضباط ووقت الحرب ٢٣٥٠٠٠ او اكثر . وبنادقهم من المنلشر التي قطرها ٠٫٣١٥ من العقدة ومدافع الميدان التي عندهم من مدافع شنيدر التي قطرها ٧٫٥ سنتمتر ومدافع الجبال من مدافع كروب التي قطرها ٧٫٥ من السنتمتر

السرب

جغرافيتها · السرب اصغر من البلغار وهي الى الشمال الغربي من ولايات البلقان مساحتها ١٨٦٥٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها نحو ثلاثة ملايين · عاصمتها بلغراد عدد سكانها نحو ٩١ الف نفس والحكومة ارثوذكسية وكل الشعب على هذا المذهب ما عدا ثلاثين الفاً يدينون بمذاهب اخرى

ملكها بطرس الاول ابن الاسكندر قره جيورجيفش ولد سنة ١٨٤٤ وكان مقترناً بابنة ملك الجبل الاسود

دخلها ونفقاتها · دخل الحكومة السنوي اكثر من خمسة ملايين من الجنيهات ونفقاتها نحو اربعة ملايين وسبع مئة الف جنيه ونفقات الحربية من ذلك ١٢٠٠٠٠٠ جنيه ونفقات التعليم العمومي نحو ٣٨٤ الف جنيه وعدد جنودها وقت السلم ٣٥٦٠٠ ووقت الحرب ٢٢٥٠٠٠

اليونان

جغرافيتها — مملكة صغيرة استقلت عن املاك الدولة العلية سنة ١٨٢٨ مساحتها نحو ٢٥٠٠٠ ميل مربع وكان عدد سكانها ٢٦٦٦٠٠٠ سنة ١٩٠٩ · عاصمتها اثينا سكانها ١٦٧٤٧٩

دخلها — يبلغ دخل حكومتها السنوي نحو ٥٧٤٤٠٠٠ جنيه ونفقاتها اقل من ذلك قليلاً وميزانية المعارف نحو مئتي الف جنيه وميزانية الحربية والبحرية نحو مليون ومئتي الف جنيه وعدد جيشها وقت السلم ٢٣٦٠٠ ويقول مكاتب التيمس الحربي ان اليونان تستطيع ان تجند ١٢٠ الف مقاتل ولكنها لا تستطيع ان ترسل الى ساحة الوغى اكثر من ثمانين الفاً

ملكها جورج الاول ابن ملك الدنمارك ولد سنة ١٨٤٥ وانتخب ملكاً لليونان سنة ١٨٦٣

الجبل الاسود

مملكة من اصغر الممالك مساحتها ٣٦٣٠ ميلاً مربعاً وعدد سكانها نحو ٢٥٠ الفاً وعاصمتها ستنيه سكانها نحو ٤٥٠٠ نفس وفيها مدينة بدغورتزا سكانها ١٢ الفاً · والتعليم اجباري فيها فكل الذكور من سكانها يجب ان يعرفوا القراءة والكتابة ودخل الحكومة السنوي نحو ١٢٠ الف جنيه لا غير وكل رجالها جنود من سن ١٨ الى سن ٦٢ ويقدر عدد جنودها وقت الحرب بخمسين الف مقاتل

باب الصناعة

نصيحة للصناع والتجار الوطنيين

ذكرنا في مقتطف اغسطس تحت هذا الموضوع ان التجار يوصون المعامل الاوربية لتصنع لهم ارخص ما يمكن صنعهُ لكي يزيد ربحهم ولو باعوا زبائنهم بضائع لا تصلح لشيء

وقد اتتينا الآن لدليل قاطع على صحة ذلك وهو سعر المنسوجات الانكليزية التي تجلب الى هذا القطر وسائر الممالك العثمانية فانها ارخص ما يصدر من البلاد الانكليزية حتى كأننا من زنوج افريقية كما ترى في هذا الجدول . وقد ذكر فيهِ مقدار ما صدر من البلاد الانكليزية من المنسوجات القطنية محسوباً باليرد ومتوسط ثمن اليرد منها

الصادر الى	مليون يرد	متوسط ثمنها
الصادر الى بلاد الهند	٢٥١٣ مليون يرد ومتوسط ثمنها	٢ ½ بنس
« « « الصين	٧٩٩ « « « «	٣ «
« « تركيا	٣٧٦ « « « «	٢ ½ «
« « مصر	٢٧٣ « « « «	٢ ½ «
« « جاوى	٢٢٦ « « « «	٢ ½ «
« « جمهورية ارجنتين	١٦٠ « « « «	٣ ½ «
« « جزائر الهند الغربية	١٥٤ « « « «	٣ «
« « استراليا	١٣٦ « « « «	٣ ¾ «
« « برازيل	١٣١ « « « «	٣ ½ «
« « اليابان	١٢٨ « « « «	٣ «
« « شيلي	٩٧ « « « «	٣ «
« « غربي افريقية	٧٤ « « « «	٣ ½ «
« « بلجيكا	٦٧ « « « «	٤ ½ «
« « المانيا	٦٦ « « « «	٤ «
« « الولايات المتحدة	٦٥ « « « «	٧ ½ «
« « جنوبي افريقية	٥٠ « « « «	٣ ½ «

الصادر الى هولندا	٥٠	مليون يرد ومتوسط ثمنها ½ ٣ بنس
« « كندا	٤٧	« « « « ½ ٤ «

فلا مثيل لتجارنا في استرخاص المنسوجات التي يجلبونها من بلاد الانكليز الأَّ تجار الهند وجاوى والارجنتين و براز يل اي البلاد التي يكثر فيها عدد الهمج الذين لا يميزون بين الصناعة الجيدة والرديئة . واهالي غرب افريقية وجنوبها افضل منا من هذا القبيل . ولعلَّ البضائع التي يجلبها تجارنا من المانيا اخف وارخص ما يصنعهُ الالمان وقس على ذلك البضائع التي يجلبونها من فرنسا وايطاليا .

وعذر التجار انهم يجلبون البضائع التي تروج في السوق فاذا طلب الناس منهم البضاعة الجيدة المتينة الغالية الثمن جلبوها لهم . وهو عذر مقبول ولكنهُ لا ينفي انهم هم الذين تباروا في طلب البضائع السخيفة الرخيصة وهم انفسهم قادرون ان يتباروا في طلب البضائع الجيدة ولو كانت غالية الثمن فيألف الناس مشترى البضائع الغالية كما الفوا مشترى البضائع الرخيصة . وحبذا لو وضعوا لهم قواعد تمنعهم من طلب البضائع السخيفة وانشأُوا لهم نقابة تتولى تنفيذ هذه القواعد

آيات الصناعة

الاروبلان

ان ناموس التغلُّب ناموس عام يشمل كل شيء حتى كلمات اللغة . فقد حاولنا تسمية هذه الآلة بالطيارة وراكبها بالطيَّار وعملهُ بالطيران . وكلمة الطيارة اصلح الكلمات العربية لانها صيغة للمبالغة من طار وقد الفها كل ابناء العربية منذ نعومة اظفارهم وخصوها بآلة تطير في الهواء على مبدإ الاروبلان تماماً اي بمقاومة الهواء . ومع ذلك نرى الآن ان كلمتنا العربية ستبقى خاصة بآلتنا القديمة التي يصنعها اولادنا من الورق والعيدان وان المركبة الهوائية الجديدة المصنوعة على مبدإ الطيارة ستأخذ الاسم الافرنجي الذي وُضع لها وهو الاروبلان اي السطح الهوائي فيتغلب هذا الاسم على الاسم العربي لان نصراءهُ اقوى منا وقد تمضي سنوات كثيرة قبلما يتيسر لنا صنع اروبلان واحد اما هم فصارت اروبلاناتهم تصنع بالمئات وانشئت معاملها في كل ممالكهم . فاذا كتبنا في العلم او في الصناعة او في السياسة اضطررنا الى مجاراتهم . واما ادباؤنا وشعراؤنا فلهم ان لا يستعملوا الاَّ الالفاظ العربية سواء دلَّت على المعنى المراد تماماً او لم تدل.

هذا من حيث التسمية اما من حيث الاختراع والاستعمال فالاروبلان اختُرع في

القرن التاسع عشر واتقن واستعمل في القرن العشرين وهاك خلاصة تاريخية كما وضعها الدكتور البرت زهم رئيس لجنة نادي الطيران في اميركا قال

ان الامور الجوهرية في هذا الاختراع اكثرها انكليزي ففي سنة ١٨٠٩ و ١٨١٠ نشر السر جورج كيلي وصف الطيارات التي صنعها فكانت تطير من اعلى التلال الى اسفلها ومن جانب الى آخر طيراناً منتظماً وحسب قوة انحدارها بالجاذبية الارضية ومقدار القوة اللازمة لمقاومتها وجعلها تطير

وسنة ١٨٤٢ نال صموئيل هنسن امتيازاً بطيارة ذات سطح واحد فيها كل الصفات الميكانيكية اللازمة للطيران اي المحرك واللولب الدافع والبكر والاجنحة المحدبة والدفة الافقية والعمودية والصدر الحافظ للموازنة . وبعد اربع سنوات صنع رصيفه ستريتفلو طيارة ذات سطح واحد تدفعها آلة بخارية فسارت على سلك معدني اولاً ثم طارت في الهواء مسافة اربعين يرداً . وبنى سنة ١٨٦٨ طيارة ذات ثلاثة سطوح تحركها آلة بخارية ذات رفاصين وقوّى اجزاءها بالاسلاك المعدنية كما تقوّى اجزاء الاروبلان الآن

وصنع ونهام سنة ١٨٦٦ طيارة اجنحتها مستوية وتلاه فيلبس سنة ١٨٨٤ بطيارة اجنحتها محدبة وصنع ادر الفرنسوي الدفات العمودية والافقية وكرس النمسوي الطوّافات التي يجري بها الاروبلان على الماء

وقبلما انقضى القرن التاسع عشر اشير باستعمال آلة الغازولين للاروبلان . وصنع بلازر للاستاذ لنغلي آلة غازولين قوتها ١٢ حصاناً وثقلها مئة ليبرة ثم صنع مانلي آلة غازولين قوتها ٥٠ حصاناً وثقلها ٢٠٠ ليبرة فقط وهذه اول آلة صالحة للطيران وقد صنعت رسومها سنة ١٩٠٠ وتم عملها سنة ١٩٠٧

هذا من حيث الاروبلان نفسه اما من حيث استعماله فان ليلنثل طار في المانيا بطيارة تقع في الهواء وتسير على سطح مائل كأنها تزلق زلقاً وتبعه غيره في بلدان اخرى ولكن هذا النوع من الطيران لا يفي بالغرض والاروبلان الحقيقي لا يطير بسقوطه من مكان مرتفع كما فعل ليلنثل بل بدفع الهواء برفاص تديره آلة بخارية وهذا فعله مكسم ولنغلي اولاً وقد طارت طيارة لنغلي ذات السطح الواحد سنة ١٩٠٣ بضعة اميال وكان المحرك لها آلة غازولين وهي اول آلة غازولين نجح استعمالها في الاروبلان . وتبعه رايط في ١٧ دسمبر من تلك السنة فطار باروبلان تحركه آلة غازولين ٥٩ ثانية ونزل الى الارض سالماً وحينئذٍ ثبت ان الطيران ممكن فعلاً ومن ثم اخذت هذه الطيارات تزيد اتقاناً

وفي اوائل العام الماضي طار المستر كرتس بالهدرواروبلان اي الطيارة المائية فصار الاروبلان نوعين نوعاً يجري على الارض و يطير عنها ونوعاً يجري على الماء و يطير عنهُ

ولا يزال الاروبلان في طفوليتهِ ومع ذلك فقد بلغت سرعتهُ ١٠٤ اميال في الساعة وركب فيهِ مرةً ١٣ نفساً وطار فوق الجبال والبحار والاودية باسرع من النسور وسكك الحديد

تنكيل الحديد او تفضيضهُ بالفرك

نريد بالتنكيل تمويه الحديد بالنكل كما يراد بالتفضيض تمويههُ بالفضة · اما التنكيل فيتمُّ بان يلبس الحديد اولاً طبقة رقيقة من النحاس وذلك بفركهِ بمحلول فيهِ ٢٠ جزءًا من كبريتات النحاس (الشب الازرق) و ٥ اجزاء من الحامض الكبريتيك (زيت الزاج) و ١٠٠ جزء من الماء · ومتى تموَّه الحديد بالنحاس يفرك بخرقة مغطوطة في محلول ٣ اجزاء من القصدير و ٦ من النكل وواحد من الحديد في ١٠٠ جزء من الحامض الهيدروكلوريك (روح الملح) و ٣ من الحامض الكبريتيك · وبعد ذلك يفرك بخرقة مغطوطة بمسحوق الزنك الناعم جداً فيكتسي قشرة من النكل ويمكن ان يزاد سمك هذه القشرة بتكرير العملين الاخيرين

اما التفضيض بالفرك فيتم باذابة كلوريد الفضة في محلول هيبوسلفيت الصودا احد عشر جزءًا من الهيبوسلفيت في ١٠٠ جزء من الماء ويضاف الى هذا المحلول ١٨٠٠ جزء من روح الامونيا ويخلط بها ٨٠٠٠ جزء من الطباشير الناعم النقي · يدهن ما يراد تفضيضهُ بهذا المزيج و يترك عليهِ حتى يجف فترسب عليهِ قشرة من الفضة النقية

جمع برادة الذهب

يهتم الصاغة بتصويل ما في دكاكينهم من وقت الى آخر لجمع ما يقع فيها من برادة الذهب فيجدون مشقة في جمعها · وقد قال بعضهم انهُ يمكن جمع برادة الذهب بسهولة اذا وضع ماءٌ في اناء زجاجي كبير وصبَّ فوقهُ بترول حتى يكون صبقة سمكها نحو عقدة فاذا طرحت برادة الذهب في هذا الاناء اجتمعت في الحد الفاصل بين البترول والماء

صقل الالومنيوم

يجلى الالومنيوم بمعجون من الشحم والسنبادج ثم يصقل بالروج · ويمكن تلميعهُ ايضاً بالبنزول

تنظيف النحاس الاصفر

المسبوكات الصغيرة من النحاس الاصفر تنظف باحمائها قليلاً وتغطيسها في محلول النشادر



قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

سابقية العرب في استعمال الجرائد

حضرة الافاضل اصحاب المقتطف

ذكر حضرة الدكتور شبلي شميل ان اوربا ليست اول مخترعة الجرائد في رسالته (ام الجرائد) فتذكرت حكاية كنت قرأتها في (كشف اسرار المحتالين) للعلامة الجوبري الدمشقي من علماء القرن السابع الهجري في الفصل التاسع منهُ تنبئ بسابقية العرب على اوربا في اختراع الجرائد مضمونها ان رجلاً اعجمياً دخل دمشق في زمن السلطان نور الدين محمود زنكي المتوفى سنة ٥٦٩ هجرية ومعهُ الف دينار بردها وخلطها بالفحم وباعها لاحد العطارين باسم طبرمك خراساني بخمسة دراهم ثم اتصل بالاعيان واظهر انهُ عالم بصناعة الكيمياء وحالف انهُ لا يصنعها الاَّ الملك يحلف لهُ انهُ ينفقها على الغزو وغيره من المصالح التي تعود على المسلمين بالخير وكانت الحرب ناشبة في ذلك الوقت بين الافرنج والسلطان نور الدين فلما بلغهُ خبرهُ ارسل احضرهُ وامرهُ بصنع الذهب على الشرط المذكور فامر باحضار اصناف مختلفة ومنها الطبرمك المذكور آنفاً فحضرت وتولى صنعها احد خدم السلطان حسبما وصف لهُ الاعجمي فاحترقت الحوائج ودار الذهب فصب سبيكة يبث بالف دينار فلما رأى السلطان ذلك انبهر وامر بصنعها ثانية فلم يجد (طبرمكاً) بدمشق فاخبر السلطان انهُ يوجد كثير منهُ بغار في جبال خراسان فليأمر من يحضرهُ لهُ لانهُ لا يتم العمل الاَّ بهِ. فوقع اختيار السلطان على ارسالهِ هو فارسلهُ بعد ما جهزهُ بمال كثير وكتاب الى الامراء الذين يمر بهم بالمحافظة عليهِ فاخذ ذلك وذهب من حيث اتى

قال — وكان في دمشق صاحب جريدة يكتب فيها اسماء المغفلين فكتب في راسها

« السلطان نور الدين محمود رأس المغفلين » فوصل الخبر الى السلطان فارسل اليهِ يحضرهُ فلما مثل بين يديهِ قال أأنت فلان الذي يكتب اسماء المغفلين قال نعم وكتبت اسمك وراءهُ الجريدة . قال واي شيء ظهر لك من تغفلي حتى تكتب اسمي قال ومن يكن اغفل منك وقد جاءك العجمي واحتال عليك بالف دينار اخذها من مال المسلمين زاعماً انهُ يأتيك بالطبرمك فان رجع الاعجمي وجاء بهِ محوت اسمك من الجريدة وكتبت اسمهُ لانهُ لا يكون في الارض اغفل منهُ فضحك السلطان وقال اعطوهُ شيئاً ينفقهُ

. فصار صاحب هذه الجريدة كلما افلس اخذ جريدتهُ وتوجه الى السلطان وقال لهُ ان الاعجمي لم يأتِ وهذا اسم السلطان مكتوب فيضحك ويأمر لهُ بما ينفقهُ

فاذا نظرنا الى هذه الحكاية نجد اولاً انهُ كان لاسلافنا حرية في القول وقوة جأش في اظهار الحقائق مع ما كان عليهِ ملوكهم من الاستبداد

وثانياً ان هذه الحكاية وقعت في القرن السادس للهجرة وقد ظهرت اول جريدة اوربية في القرن السادس عشر للميلاد بمدينة البندقية كما اشار الى ذلك حضرة الدكتور شميل فعلى ذلك يكون العرب قد سبقوا اهالي اوربا الى اختراع الجرائد باربعة قرون او اكثر فما قولكم في ذلك حامد السيد الطنطاوي

[المقتطف] ان ما نقلتموهُ انما يثبت وجود كلمة جريدة بالعربية في القرن السادس الهجري واستعمالها بمعنى الدفتر مثل جريدة الخراج. ولكن العرب لم يستعملوها بمعنى صحف الاخبار ولم تستعمل بهذا المعنى الا حينما انشئت صحف الاخبار عندنا في اواسط القرن الماضي وأطلق عليها اسم الجريدة . ومع ذلك فاننا نرى انهُ كان يصح ان يسمى مثل تاريخ الجبرتي جريدة بمعناها المستعمل الآن لو استوفى الشرط الاهم من شروط صحف الاخبار وهو ان تكتب منهُ نسخ كثيرة وتنشر كل يوم او كل اسبوع . فاذا امكننا ان نثبت ان العرب كانوا يكتبون الاخبار اليومية في صحيفة وينشرون منها نسخاً كثيرة في وقت واحد ثبت لنا انها كانت جرائد بالمعنى الذي نفهمهُ الآن

غنى العربية عن غيرها

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على ما نشرتموهُ من محاضرة صاحب السعادة احمد بك زكي السكرتير الاول

(او الناموس الاول) لمجلس النظار فوجدتها مثل سائر محاضراته حافلة بالفوائد التاريخية والادبية وزائدة عليها بالفوائد اللغوية لكنني وقفت حيران لدى مطالعتي مقدمتها وهو إنحاء الخطيب الكريم باللائمة على الذين يستعملون الفاظاً افرنجية في كلامهم فقد نسب ذلك الى « خور النفوس وضعف الطبيعة وانحطاط الاخلاق » ... و « التنطع والحذلقة »

هذا واني اتذكر انكم كتبتم مرة في باب التعريب ان علماءنا الاقدمين كابن سينا وابن البيطار لم يأنفوا من استعمال الاسماء اليونانية حتى لما لهُ اسماء عربية فهل كان شأنهم التنطع والحذلقة كعلمائنا وانصاف علمائنا . واني ارى الفرنسويين يستعملون كثيراً من الالفاظ الانكليزية في كلامهم وكتابتهم والانكليز يستعملون كثيراً من الالفاظ والجمل الفرنسوية والفريقيين استعملا الوفاً من الالفاظ اللاتينية واليونانية . والعرب استعملوا مئات من الالفاظ الفارسية والاتراك الوفاً من الالفاظ العربية والفارسية فهل هوءلاء كلهم خائرو النفوس ضعفاء الطبيعة منحطو الاخلاق يقصدون التنطع والحذلقة او هي سنة الطبيعة ولفضيلة الكسب والاستفادة من تعب الغير

ما ضرّنا وقد اخذنا المركبة الاوربية وفضلناها على مركبتنا القديمة ان نأخذ ايضاً اسمها الاوربي معها . ما ضرنا وقد اقتبسنا من الاوربيين السترة والبنطلون بدل الجبة والسراويل ان نقتبس معهما اسميهما ايضاً . ولا ارى ان ذلك يضعف اللغة او يحقّر ابناءها بل ارى انهُ يقوي اللغة لانهُ يزيدها مادةً اي الفاظاً جديدة للتعبير عن المعاني الجديدة ويرفع شأننا لانهُ يدل على ان لغتنا خاضعة لنا ولسنا عبيداً لها . هذا هو رأيي وقد اكون مخطئاً وحبذا لو تكرَّم سعادة الخطيب فبيَّن لنا الادلة التي تدعم ما صرَّح بهِ وهو ان استعمال الالفاظ الافرنجية في الكلام من دلائل « خور النفوس وضعف الطبيعة وانحطاط الاخلاق والتنطُّع والحذلقة »

اما موضوع المحاضرة بالذات وهو الاستدلال على حضارة العرب مما بقي في اللغات الاوربية من الكلمات العربية فما يوجب لسعادة الخطيب جزيل الشكر كما ان اقتباس الاوربيين لتلك الكلمات لا يدل في رأيي على خور نفوسهم وضعف طبيعتهم وانحطاط اخلاقهم بل يدل على سعة صدورهم وعلى انهم يطلبون الفائدة اينما كانت ويستفيدون منها . ويظهر لي ان سعادتهُ من هذا الرأي ايضاً لانهُ لا يزال يستعمل كلمة سكرتير لقباً لهُ مع ان ناديتا اللغوي قال ان عندنا كلمة ناموس وهي تقوم مقامها مستفيد

باب الزراعة

اليوسف افندي او المندرين

أُتي بشجرهِ الى القطر المصري من مالطة . واشجارهُ صغيرة وورقهُ اصغر من ورق غيرهِ من انواع الليمون وزهرهُ صغير ايضاً ابيض ناصع البياض وثمرهُ كروي وقشرتهُ غير عالقة بلبهِ فيسهل تقشيرهُ . واذا افرط نضجهُ صارت واسعة على لبهِ . ويوجد منهُ صنفان مختلفان الواحد مالس القشر رقيقهُ كثير العصارة والثاني ثخين القشر قليل العصارة وقشرهُ اقل التصاقاً بلبهِ من الاول . وهناك صنف ثالث اسمهُ طنجرين نسبة الى طنجة بالمغرب الاقصى وهو رقيق القشر جدًّا حلو العصارة ولكنهُ لا يزرع في القطر المصري

وشجرة المندرين اضعف من غيرها من اشجار فصيلة الليمون ويلزم لها عناية اكثر مما يلزم لغيرها وهي اصغر من شجرة البرتقال والليمون الحامض فيلزم لها مساحة من الارض اقل من المساحة اللازمة لها . والغالب ان يكون الحصول عليهِ بتطعيم شجر النارنج الذي عمرهُ سنتان او ثلاث . وبعد سنة يقلع ويغرس في الجنينة والبعد بين كل شجرة واختها ثلاثة امتار ونصف متر الى اربعة امتار

ولا يحتاج المندرين الى التقليم ولكن لا بد من قطع اليابس منهُ كل سنة . واذا كثر حملهُ في سنة من السنين فالاحسن ان ينزع البستاني بعض اثمارهِ المتراكمة

وينضج المندرين قبل البرتقال فيجود في يناير وهو من الاثمار الخفيفة فيجب ان يعتنى بهِ وقت قطفهِ . ولا يمكن حفظهُ وقتاً طويلاً واذا بقي على الشجرة زمناً طويلاً بعد نضجهِ تخلخل اي تقلص لبهُ داخل قشرهِ من تبخُّر مائيتهِ فاتسع قشرهُ عليهِ . اما خدمتهُ وسائر ما يلزم لزراعتهِ فمثل ما قيل عن البرتقال

النارنج

النارنج موجود في كل جنائن القطر المصري ويمتاز بشكل ورقهِ وشدَّة اخضرارهِ وطيب رائحتهِ . ازهارهُ ناصعة البياض طيبة الرائحة جدًّا وثمرهُ مستدير قاتم اللون خشن القشر طيب الرائحة ايضاً ولبهُ مرّ الطعم

وهو ينبت من البزر و يربّى لكي يطعّم برتقالاً او مندرينا لانهُ شديد النمو طويل الاقامة تغور جذورهُ في الارض الى عمق كبير

وفي ورقهِ وزهرهِ وثمرهِ زيوت طيارة تستخرج بالتقطير فيستخرج من الزهر روح النارنج المستعمل في الطب ومن الاوراق الصغيرة والاغصان الطرية والاثمار الصغيرة زيت آخر يستعمل لتعطير الصابون ومن قشر الثمر الناضج زيت النارنج . ويسمى الماء الذي يستقطر مع زيت النارنج بماء الزهر

و يصنع من القشر مربى النارنج او يجفف ويستعمل في عمل المسكرات وقد يصنع المربى من ثمرهِ الصغير

الليمون الحامض او المالح

زراعة هذا الليمون واسعة في جنائن القطر ومع ذلك يرد الى القطر مقدار كبير من ايطاليا والبلدان المجاورة للبحر المتوسط . والمشهور منهُ صنفان الليمون البلدي وليمون اضاليا والاول ليمون جزائر الهند الغربية والثاني ليمون ايطاليا . وقد زرع الاول في القطر المصري منذ عهد طويل فتبلّد فيهِ وزراعة الثاني غير واسعة وهي احدث من زراعة الاول

وشجرة الليمون البلدي شائكة كثيرة الفروع صغيرة الاوراق وازهارهُ صغيرة وثمرهُ اخضر او اصفر صغير مستدير رقيق القشر مالسهُ كثير العصار شديد الحوضة في لبهِ شيء من المرارة . وشجرة الاضاليا قليلة الفروع والشوك كبيرة الورق والزهر وثمرها معتدل الحجم ولكنهُ اكبر جدًّا من ثمر البلدي اصفر اللون قشرهُ سميك خشن في الغالب ولبهُ اقل عصارة وحموضة من لب البلدي

و يبقى الثمر على الشجر البلدي السنة كلها واما الاضاليا فيحمل مرةً واحدة . وتكون اثمار الاول على اكثرها في اواخر الصيف واوائل الخريف مدة الفيضان واما اثمار الثاني ففي اواخر الشتاء واوائل الربيع

وهذان الصنفان يختلفان في طريقة زرعها فالبلدي يزرع من البزر لا من العقل والاضاليا يزرع من البزر ومن العقل وكل منها يمكن الحصول عليهِ بالتدريج والتطعيم

ولا يصدر شيء من الليمون الحامض بل يستعمل كلهُ في البلاد . ويستخرج الزيت من قشرهِ ولكن لا يستخرج الحامض الليمونيك من عصارتهِ . وكثيراً ما يخلل الليمون البلدي و يصنع المربّى من صغار الاضاليا

الليمون الحلو

يوجد من هذا الليمون صنفان ممتازان البلدي والاضاليا او الكثرى والاول هو الليمون الحلو المصري والثاني الليمون الحلو المندي والاول يشبه في حجمهِ وشكلهِ البرتقال المتوسط الحجم وقشرتهُ خضراء مصفرة صقيلة جداً تكاد تكون شفافة ولبهُ ابيض حلو كثير العصارة ولكنهُ خالٍ من الرائحة والحموضة وينضج باكراً في نوفمبر . والثاني مستطيل يفي الشكل لهُ حلمتان على طرفيهِ لون قشرهِ اصفر باهت ولبهُ ضارب الى الصفرة وهو حلو كثير العصار لا حموضة فيهِ ولا نكهة

والليمون الصيني او الهندي كبير الحجم ولكن زراعتهُ غير شائعة في القطر المصري وهو صنفان الاول اكبر من الثاني ولبهُ وردي اللون والثاني لبهُ ابيض وثمر الصنفين كروي وقشرهُ سميك صقيل مر واللب حلو فيهِ حموضة كثيرة او قليلة واذا كان حلواً فهو طيب الطعم مبرد

اما الترنج (الكباد) فتزرع منهُ اصناف اهمها الترنج البلدي وثمرهُ كبير مستطيل لهُ حلمة في رأسهِ وقشرتهُ سميكة جداً لينة صقيلة او خشنة ذات ثآليل وطعمها عطري . ولبهُ قليل مصفر شديد الحموضة قليل المائية ويصنع من قشرهِ مربى فاخر

وقد انتشرت الحشرات القشرية حديثاً فاتلفت المدنة كثيرة من جنائن البرتقال والليمون والمندرين

الجراثيم الارضية ووظائفها

عمليتا التعفن والاختمار — ان اهم التحليلات التي تحصل في المركبات التي في الارض تحصل بواسطة عمليتي التعفن والاختمار فالمواد العضوية المعقدة تحول في الارض الى حالتين بحسب كثرة الاكسجين وقلتهِ فعند ما يكون كثيراً تحول المركبات الازوتية الى اكاسيد عديمة الرائحة مثل ثاني اكسيد الكربون وثالث اكسيد الكبريت وخامس اكسيد الازوت وماء وغير ذلك وهذا التغير ناتج عن التعفن اما الاختمار فانهُ يحصل في المواد العضوية المحللة بعيداً عن الاكسجين فتكون اجساماً معقدة التركيب ذات رائحة كريهة آتية من بروتين الكتلة العضوية ومركبات بسيطة هيدروجينية مثل النوشادر والهيدروجين المكبرت وغاز المستنقعات (الهيدروجين المكربن) وغير ذلك . وهاتان العمليتان لا تحصلان في وقت واحد

بل عملية الاختمار تحصل اولاً داخل كتل المواد العضوية وتأخذ اكسجينها منها بواسطة جراثيم التحليل وتظل كذلك حتى يتيسر لاكسجين الهواء اختراق الكتلة وذلك بعد انحلالها فيبطل عمل الاختمار و يبتدىء التعفن فيتغير الاجسام ذات الرائحة الكريهة الى اخرى عديمة الرائحة وهو يحصل على سطح الكتلة حيث يكثر الاكسجين — وعملية التعفن تحصل بواسطة جراثيم هوائية (aerolio) لا تؤدي عملها الاَّ مع وجود اكسجين الهواء وتستمد قوتها من احتراق الكربوهيدرات على حالة دبال · وكما ان هذه البكتريا الهوائية محتاجة الى الكربوهيدرات فهي كذلك تتطلب مركبات كربونية محتوية على ازوت مثل البروتين فتحولها الى بيتون ثم الى نوشادر واحياناً الى ازوت وكذلك المركبات الاميدوزية تحول الى نوشادر كما ترى في تحول اليوريا الى كربونات النوشادر وذلك بواسطة عدة انواع من الجراثيم و يكثر عملها عند ما يكون الهواء حاراً فيتصاعد الحامض الكربونيك والنوشادر المسبب للرائحة التي تشم في الاسطبلات · وهذه التغيرات الى النوشادر ضرورية جداً لانها اول خطوة في سبيل عملية التأزت التي مر الكلام على فوائدها

اما عملية الاختمار فتحصل بعدد كثير من الجراثيم بعضهُ لا يعيش مع وجود الاكسجين وبعضهُ يعيش في وجوده ولكنهُ لا يؤدي وظيفتهُ الاَّ عند ما ينقطع — وكل عمليات التأكسد التي تحصل في الارض مثل التغيرات التي تحدثها الجراثيم في المركبات الارضية يكثر حصولها متى وجدت درجة الحرارة المناسبة مع الرطوبة الكافية والغذاء الموافق كاملاح الفسفات والبوتسا ولكن لو زادت الاملاح عن القدر اللازم فانها توقف عملها خصوصاً ملح الطعام وحموضة الارض فانهما يقللان ذلك العمل

تثبيت الازوت — قبل ظهور علم الكيمياء الزراعية وفهم المزارعين حقيقتهُ كانوا يعتقدون ان النبات يتغذى من ازوت الدبال الموجود في الارض كما تقول نظرية دي سوسر « تأخذ النباتات الازوت من المواد العضوية الذائبة عند امتصاصها » — ولكن هذه الفكرة لم تلبث الاَّ القليل حتى صرفت الابحاث عنها الى ما قالهُ ليبج وهو امكان امتصاص المواد المعدنية الضرورية لتركيب هيكل النبات من الارض والمركبات الكربونية من الجو و بذلك اعتبر الازوت والمواد المحترقة في النبات آتية من الهواء الجوي ورأى ان في النباتات قوة اخذ النوشادر من الهواء الجوي و بذلك يصير الزارع في غنى عن اضافة الاسمدة المحتوية على المركبات النوشادرية

ولكن بوسنجيولت لم يرد ان يسلم بهذا القول الاَّ بعد ان يتأكد بنفسهِ صحتهُ او خطأهُ فاخذ

يحلل ويزن الحاصيل التي يزرعها في مزرعته باتباعه دورة سداسية فوجد ان من الثلث الى النصف من الازوت المأخوذ بالنبات يزيد عما اضافهُ اليهِ في السماد ولاحظ ان نباتات الفصيلة النجيلية لا يزداد ما تناولتهُ من ازوت الارض عمَّا بها بخلاف نباتات الفصيلة القرنية — وقد عمل عدة تجارب في معملهِ للبحث عن معرفة مورد الازوت فصار يزن انواعاً مختلفة من البزور مع معرفة نسبة الازوت الذي فيها ثم يزرعها في ارض خالية من الازوت وغنية بالمواد المعدنية اللازمة لنمو النبات واعتنى بتنقية الهواء المحيط بالنبات من غاز النوشادر وكذلك بخلو ماء الري منهُ ثم بعد نضج النباتات حللها وحلل الارض لمعرفة مقدار الازوت فيهما واضاف لبعض النباتات اسمدة ازوتية فكانت النتيجة في جميعها عدم ازدياد مقدار الازوت في النبات والارض عن المقدار المضاف في السماد

وهذه التجارب مطابقة تماماً لما عمل في روثهمستد فالنتيجة كانت في الجميع ان نسبة ازدياد حجم النبات هي نسبة مقدار الازوت المضاف ومن هنا تبين للباحثين ان ليس للنبات قوة تثبيت ازوت الهواء فوجهوا مجهوداتهم نحو مخبآت الطبيعة علهم يهتدون الى ما اعيتهم معرفتهُ فتوصلوا بعد ذلك الى الحقيقة المنشودة وهي الكائنات الحية التي في الارض فاخذوا يعملون مع الطبيعة خطوة خطوة حتى تأكدوا ان البكتيريا هي عامل ازدياد كمية الازوت في الارض والنبات وقد اكتشفوا في الارض انواعاً كثيرة من الجراثيم ينقسم احدها بحسب عملهِ الى قسمين (الاول) يعيش على حالة انفراد في الارض و(الثاني) يعيش داخل عقد موجودة في نباتات الفصيلة القرنية

(١) الجراثيم المنفردة التي تثبت ازوت الهواء — اذا جمعنا مقداراً معيناً من اوراق اي نبات وتركناها معرضة للهواء مدة سنة ثم وزناها بعد هذه المدة نجد انها فقدت جزءاً من ثقلها الاصلي وذلك لتبخر ما بها من الماء ولكن اذا حللناها في حالتيها نجد انها في الحالة الاخيرة قد تضاعف مقدار الازوت الاصلي فيها وعلى هذا المثال يحصل في الارض البائرة اي ان نسبة الازوت في الارض اذا تركت بدون زرع ترتفع وذلك ناشيء عن نمو كائنات حية كثيرة الانواع اختصت بتثبيت الازوت ومن هذه الانواع جرثومة توجد مع جراثيم التعفن وظيفتها تثبيت ازوت الهواء وحفظهُ في الارض واهم هذه الجراثيم جرثومة كبيرة الحجم بالنسبة الى باقي الجراثيم وتسمى ازوتوباكتر لها مميزات ظاهرة خاصة بها دون باقي الجراثيم ولايضاح وظيفتها نعرب التجربة الآتية (عن كتاب تغذية الحيوان والنبات للمستر هول)

يركب محلول خال من المركبات الازوتية كالآتي

٠٫٢ فوسفات البوتاسيوم
٠٫١ كبريتات المغنيسيوم
٠٫١ كلورور الصوديوم

ثم تذيب ذلك في لتر من الماء ونضيف اليهِ نقطاً قليلة من محلول الكلورور الحديديك ونضع نحو مائة سنتيمتر مكعب من المحلول في زجاجات يضاف الى كل واحدة منها جرام من الجلوكوز ونصف جرام من كربونات الجير وبعد ذلك نسدها ونعقمها بتسخينها الى درجة غليان الماء لمدة ساعة او ما يقرب منها ثم تترك زجاجة او اثنتين بدون اضافة كربونات الجير فاذا اضفنا مخلوطاً من الجراثيم الى هذا الوسط غير الازوتي نجد ان القادرة منها على اخذ ازوت الهواء تعيش وتنمو والباقي يعيش على حالة سكون كالشيء الميت لان البكتيريا التي تعيش على المركبات الازوتية ولا تجدها على هذه الحالة حالة السكون حتى تجد الازوت فيعيد لها حالتها الاولى

والعدد الباقي من الزجاجات يضاف الى كل منها مقدار جرام من التراب وتوضع في محل دافئ مظلم لتفريخ الجراثيم التي في التراب كالمعتاد — وبعد اسبوع او عشرة ايام تختبر الزجاجات فالموجود في طينها ازوتوباكتر فان السائل الذي فيها يرى مغطى بطبقة سمراء ويرى فيها جملة فقاقيع غازية — اما الزجاجات الخالية من كربونات الجير فلا ترى فوق سائلها تلك الطبقة السمراء ولا الغاز الاَّ اذا كانت الارض نفسها غنية بكربونات الجير

واذا حللنا محتويات الزجاجات نجد فيها جانباً من الازوت يكون غالباً بنسبة ثمانية ملي جرام ازوت مثبت من الهواء مضافة الى كل جرام من السكر المذاب في المحلول الاصلي (الجلوكوز) وهو ليس فقط ضرورياً لغذاء الازوتوباكتر ولكنهُ كذلك يؤدي وظيفة المادة التي تؤكسد او تحترق لتمكن الازوت المنفرد من التحول الى مركبات ازوتية . والازوتوباكتر عامل قوي مؤكسد فالغاز المتطاير في اول نمو في الزجاجة هو ثاني اكسيد الكربون وفي اثناء عمله التأكسد جزء من الازوت الموجود يصير في حالة اتحاد . فجرثومة نافعة كالازوتوباكتر ومنتشرة في اغلب الاراضي تحفظ وتوجد جزءا مهماً من الازوت المركب في الارض لجديرة بالاعتناء حتى تساعد على اداء عملها بانتظام و بدون تباطوء ولذلك فهي من الاهمية بمكان لستحق الالتفات وذلك بجعل الارض دائماً غنية باعطائها ما تحتاج اليهِ من الغذاء كالكلسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والصوديوم الاَّ ان الاخيرين ليسا ضروريين للازوتوباكتر كباقي الكائنات الحية وكذلك المركبات الكربونية كبقايا النباتات

ويوجد في الارض نوع من المخلوقات الدقيقة تسمى بالنباتات الطحلبية كان يظن منذ ثلاثين عاماً ان فيها قوة تثبيت الازوت وذلك قبل اكتشاف جراثيم التثبيت لمصاحبتها بعضها لبعض وتقديم الاولى (الطحلبية) للثانية الغذاء بتمثيلها المركبات الكربوهيدراتية وبذلك تزداد نسبة تثبيت الازوت بجراثيم التثبيت. وعملية التثبيت لا تحصل الأعند درجة حرارة محدودة فيقف عملها تحت درجة ١٠ من مقياس سنتجراد وكذلك يجب مراعاة عدم تشبع الارض بالماء فعند ما يزيد مقدار الرطوبة عن ١٥ في المائة يبطؤ عمل الجراثيم لان الماء يمنع مرور الهواء على جزئيات الارض   ستأتي البقية   احمد مختار

كبر موسم القطن يقلل ثمنهُ

يشكو الاميركيون من ان كبر الموسم يقلل ثمنهُ وقد قالوا ان الموسم الماضي بلغ ١٦ مليون بالة والذي قبلهُ ١٢ مليون بالة والذي قبل هذا عشرة ملايين بالة ولكن ثمن الموسم الماضي نقص عن ثمن الموسم الذي قبلهُ ثمانية في المئة وزاد على ثمن الموسم الذي كان عشرة ملايين بالة فقط عشرة في المئة . اي ان الفلاح الاميركي تعب حتى حصل على موسم يزيد ثلاثين في المئة عن الموسم الذي قبلهُ فكانت النتيجة ان ثمنهُ نقص ثمانية في المئة عن ثمن الموسم الذي قبلهُ

ويود الاميركيون ان يتمكنوا من التحكم بموسمهم حتى لا يزيد على المقطوعية ولكنهم يخافون ان يقللوا مساحة الارض التي يزرعونها وتعرض القطن آفات جوية فتتلف جانباً كبيراً منهُ كما يحدث احياناً فلا يعود قطنهم يكفي للمقطوعية فيغلو القطن كثيراً ويكون ذلك دافعاً لغيرهم على الاهتمام بزرعهِ فتتسع زراعتهُ جداً ويعود ذلك بالضرر عليهم . فهم يراعون الاحوال ويقللون زراعتهُ مرةً ويزيدونها اخرى حتى يرى كل من يقصد مناظرتهم انهم يستطيعون ان يكثروا زراعتهُ الى حد ان لا يبقى ربح لغيرهم من زرعهِ

والاراضي التي يمكن زرعها قطناً في اميركا واسعة جداً فيسهل عليهم ان يضاعفوا مساحة ما يزرع منهُ الآن ولكنهم لا يفعلون ذلك لقلة العمال عندهم وغلاء الاجور وخوفاً من هبوط السعر كثيراً بكثرة الحاصل فلا خوف من ان يرتكبوا الشطط ويزيدوا مساحة ما يزرع من القطن زيادة فاحشة ولا خوف ايضاً من هبوط الاسعار هبوطاً مستمراً

مقطوعية معامل الغزل

اثبتت جريدة البصير تقرير جمعية غزالي القطن عن مقطوعية معاملهم في سنة القطن الماضية التي تنتهي في ٣١ اغسطس وذلك بالبالات وهي كما ترى في هذا الجدول

	اميركي	هندي	مصري	مختلف	المجموع
الولايات المتحدة	٥٣٦٨٠٠٠	—	—	—	٥٣٦٨٠٠٠
انكلترا	٣٢٨٦٩٧٦	٣٩٩٥٧	٣٢٩٨٢١	١٠٥٧٠٨	٣٧٦٥٤٦٢
روسيا	٥٤٥٨٣١	١٨٣٦٩	٧٢٢٥١	١٣٩٨٦٢٨	٢٠٣٥٠٧٩
المانيا	١٣٧٥٦٩٤	٢٢٤١١٦	١٠٦٨٣٦	٦٣٦٤٠	١٠٧٧٢٨٦
الهند	٧٩٥٥٢	١٥٢٤ ٣٢	١٠٥٢	١٩١٥	١٦٠٠٥٥١
اليابان	٣٦٥٢٤٠	٨١٠٤٦٤	٢٠٥١٥	١٤٥٦٢٠	١٣٤١٨٣٩
فرنسا	٨٠٤٥١٦	٨٢٥٣٨	٧٣٧٢٧	٢٧٠٦٢	٩٨٧٨٤٣
النمسا	٦٤٤٨١٢	١٦٢٣٧٣	٣٣٥٤٣	٢٣٣٦٨	٨٦٤٠٩٦
ايطاليا	٦١٦١٦٢	١٦١٨٤٢	٢١٢٤٥	١٣٥١١	٨١٢٧٦٠
اسبانيا	٢٨٤٨٩٠	١٣٣٠٨	١٥٤١٠	١٠١٤٢	٣٢٣٧٥٠
المكسيك والبرازيل	٤٦٠٧	—	٣٧٥	٢٤٢٦٩٩	٢٤٧٦٨١
بلجيكا	١٧١٨٩٩	٦٠٩٩٨	٩٣٧	٩٤٨	٢٣٤٣٨٢
كندا	١١٤٦٦٥	—	٤٥٣	٣٠٠	١١٥٤١٨
سويسرا	٥٩٦٠٦	٢٨٢٤	٢٥١١٢	٣٢٨٩	٩٠٨٣١
هولاندا	٧٣٩٦٢	٨٨٢٢	—	٣٠٣٣	٨٤٨١٧
اسوج	٧٣٦٢٦	٤٨٧٥	١٢٨	٩٤	٧٨٧٢٧
البورتغال	٥٠٢٦٠	١٠٢٠	٥٨٠	١٥٦٨٠	٦٧٩٤٠
الدنمرك	٢٤٣٤٢	٣٣١	—	٤٧٢	٢٥١٤٥
نروج	٩٦٦٠	٨٩٤	—	٢٠١	١٠٧٨٥
مجموع سنة ١٩١١ – ١٢	١٣١٥٧٣٣٠	٣١١٦٧٦٣	٧٠١٩٨٥	٣٠٥٥٣١٤	١٩٨٣١٣٩٢
٣١ اغسطس ١٩١٠ – ١١	١١٥٥٩٤٠١	٣٦٤٧٧١٤	٦٦٤٨٣٣	١٩٤٧١٣٨	١٧٨١٩٠٧٠
٣١ اغسطس ١٩٠٩ – ١٠	١١١٤٥١٧٨	٣٦٨٣٩١٢	٦٦٩٥٣٦	١٥٦١٨٢٥	١٧٠٣٠٥١١

فيرى من ذلك ان مقطوعية المعامل بلغت في العام الماضي نحو عشرين مليون بالة او اكثر من ذلك لان ليس في هذا الاحصاء ما اخذتهُ اميركا من القطن المصري مع انها اخذت منهُ ٩٣٨ ٠٨٨ قنطاراً فاذا حسبناها بالات وكل بالة خمسة قناطير كالبالات

الاميركية بلغت ٣ ١ ٦ ١٨٧ بالة . وقد بلغ الصادر من القطر المصري الى كل البلدان ٧٣٤٧٢٢٣ قنطاراً او ٩٦٢٧٧٣ بالة مصرية واذا حسبناها بالات اميركية بلغت ١٤٦٩٤٤٤ بالة لا ٧٠١٩٨٥

ونقل البصير ايضاً عدد المغازل في كلّ من هذه البلدان وهو كما ترى في هذا الجدول ويليهِ المخزون في المعامل بالبالات حتى آخر اغسطس

	عدد المغازل	اميركي	هندي	مصري	مختلف	المجموع
انكلترا	٥٥٣١٧٠٨٣	٣٤٥٨٣٩	١٠٨٣٦	٧٤٤٣٨	٣٩٧٢٣	٣٦٠٨٣٥
المانيا	١٠٧٢٥٧٢٢	١٩٧٨٣٨	٥٩٨٣٣	٢٥١٨٦	١٥٤٠٢	٢٩٨٢٥٨
روسيا	٨٨٠٠٠٠٠	٩٥١٤٨	٤٥٥٥	١٩٦٠٦	٤٨ ٥٢٤	٥٩٩٨٣٣
فرنسا	٧٤٠٠٠٠٠	٨٩٠٠٤	٣٦٥٣٤	١٩٧٩٤	٨٣٥٠	١٥٣٦٨٢
الهند	٦١١٩٥٣١٤	٦٤٤٤٠	٤٣٠٦٢٢	٣٢٥	٧٣٦	٤٨٦١٢٣
النمسا	٤٧٩٧٩٢٥	٩٩٨٥٧	٥٩٥٣٩	٧٠٨٦	٤٥ ٥	١٧٠٨٠٧
ايطاليا	٤٥٨٠٠٠٠	٩٣٩٤٨	٣٢٩٠١	٤١٧٨	٢١٠٠	١٣٣١٢٧
المكسيك والبرازيل	٣٩٠٠٠٠٠	١٠٧٦	—	٣١٥	١٣٥٦٠	٤٤٩٥١
اسبانيا	٢٢٥٠٠٠٠	٣٠١٠٤	٤١٨٢	١٥٤٠	٢٤٥٤	٣٨٢٨٠
اليابان	٢١٩١١٩٦٠	١٢٥٨٤٧	٣٨٥٩٦٤	٨٥٦٤	١٦٥١٤	٥٦٣٨٨٩
سويسرا	١٤٠٨٤٥٣	١٢٠٩٠	٨٧٧	٧٩٥١	٥١٠	٢١٤٢٨
بلجيكا	١٣٨٧٦٥٤	٢١٨٦٢	٢٨٥١٣	١٠٣	٣٣٣	٥٠٨١٠
اسوج	٥٢٩٧٧٢	١٠٦٤٤	٧٢٥	٢٧٢	١	١١٦٤٢
البورتغال	٤٨٠٠٠٠	٥٩٨٠	٣٦٠	٢٨٠	١٨٥٠	٨٥٠٠
هولاندا	٤٥٢٧٥٢	٨٣٠٤	٢١٧٨	—	٢٦٣	١٠٧٤٥
دنمرك	٨٣٦٨٤	١٣٢١	—	—	١٤٥	١٤٦٦
نروج	٧٣٥٦٨	١٤٨٤	٥٩٣	—	١٠٥	٢١٨٢
الولايات المتحدة	٣٠٣١٣٠٠٠	٨٧١٠٠٠	—	—	—	٨٧١٠٠٠
كندا	٨٥٥٢٩٣	٤١٣١٩	—	٢٩٨	٢٧٥	٤١٩٩٢
المجموع	١٤٠٦٩٣١٠٣	٢٠٤٤١٠٥	١٠٤٨ ٥١	١٧ ٠٣٥	٦٠٧٣٤٩	٣٨٦٩٥٤٠
٣١ اغسطس سنة ١٩١١	١٣٧٣٧٨٧٥٣	١١٣٥١٦٦	٩٠٧٤٩٣	١٣٧٥٦٩	٤٤٨٨٣٥	٢٦١٩٠٥٣
٣١ اغسطس سنة ١٩١٠	١٣٣٣٨٤٧٩٤	١١٢٣٨٣٦	٩٩٥٨٩٣	١١١٧١٨	٢٩٢٣٥٠	٢٥٢٣٧٨٦

وواضح من هذا الجدول ان انكلترا واميركا اكثر البلدان مغازل لغزل القطن وانوالاً لنسجهِ وتتلوهما المانيا فروسيا وفرنسا وهلمَّ جرًّا وان مجموع ما كان في معامل القطن في اول

سبتمبر الماضي نحو اربعة ملايين بالة اي نحو خمس ما تغزلهُ المعامل في السنة او ما يكفيها شهرين ونصف شهر · وقد زاد هذا المخزون عما كان في العام السابق والذي قبلهُ بسبب كبر الموسم الاميركي ولكن يظهر من الجدول السابق ان المعامل قطعت في العام الاخير مليوني بالة زيادة عما قطعتهُ في العام الذي قبلهُ فاذا لم يزد موسم اميركا الحاضر على ١٤ مليون بالة قلَّ ما يبقى في المعامل في آخر سنة القطن الحالية فيغلو سعرهُ وسعر الموسم المقبل



مصر الحاضرة

L'EGYPTE D'AUJOURD'HUI

هو كتاب حافل بالفوائد الاحصائية والاقتصادية عن القطر المصري وضعهُ حضرة الكونت فريصاتي باللغة الفرنسوية وضمنهُ كل ما تهمّ معرفتهُ الباحث في احوال هذا القطر كجغرافية مصر وانواع تربتها ومزروعاتها والفصل الذي يزرع فيهِ كل منها ومساحة ما يزرع منهُ ومتوسط غلتهِ وثمنها ونفقاتها وصادرات البلاد الزراعية وعدد السكان وتزايدهم المستمر منذ سنة ١٨٠٠ الى سنة ١٩١٠ ومقدار ما يوجد منهم في الكيلومتر المربع ونسبة ذلك الى ما في البلدان الاوربية من عدد السكان · واحوال البلاد السياسية والمالية والقضائية والتجارية وثبوت سياستها وثروتها ومقدار ديون الاهالي الى غير ذلك من المواضيع التي تلذُّ مطالعتها وتفيد

ومما عثرنا عليهِ من الخطإ الدوائر التي دلَّ بها على نسبة ما تأخذهُ البلدان المختلفة من القطن المصري فانهُ حسب ان اقطار الدوائر تقوم مقام مساحات سطوحها فعبَّر عما تأخذهُ انكلترا بدائرة قطرها ستة سنتيمترات ونصف سنتيمتر وعما تأخذهُ فرنسا بدائرة قطرها ١٢ مليمتراً كأنَّ انكلترا تأخذ اكثر مما تأخذهُ فرنسا ثلاثين ضعفاً والصحيح انها اخذت في العام الماضي ٣٠٣٤١٢٦ قنطاراً وفرنسا اخذت ٥٣٥٥٢٥ قنطاراً اي اكثر من سدس ما اخذتهُ انكلترا

وهذا الخطأ من قبيل السهو فلا ضرر منهُ ولكن الخطأ الذي اضرَّ القطر المصري وسيضرُّهُ كثيراً هو الجدول الملون في الصورة الثالثة عشرة على الصفحة ١٩٩ حيث قوبلت

الديون العقارية المصرية بالديون العقارية في بلدان اخرى على صورة تقنع الاوربي ان اطيان القطر المصري تحتمل اربعة اضعاف ما عليها من الدَّين فيتهافت الماليون على ارسال اموالهم الى القطر المصري و يتهافت سكان القطر على استدانتها فتكون النتيجة انهم يستغرقون في الدين و يفقدون اطيانهم

فقد ذكر في هذا الجدول ان نسبة الديون العقارية الى قيمة العقارات في البلدان التالية هي هكذا

٥٠ في المئة في الدنمرك
٥٠ « « « انكلترا
٤٠ « « « روسيا
٣٩,٣٠ « « « بروسيا
٣٧ « « « نروج
٣٧ « « « النمسا
٢٢ « « « رومانيا
٢٠,٣٧ « « « المجر
١٧ « « « الولايات المتحدة
١٦ « « « ايطاليا
١٤,١١ « « « الارجنتين
١٠,٨٠ « « « فرنسا
١٠ « « « اسبانيا
٩,٤١ « « « مصر

فاذا سلّمنا بصحة هذا البيان في الدنمرك وانكلترا وروسيا الخ فاننا لا نسلم بصحته في القطر المصري لان دين الحكومة المصرية واقع اكثرهُ على الاطيان اذ ليس لها مورد آخر لايفاء فوائده غير ريع الاطيان وكذلك ايراد الحكومة المصرية بمثابة فائدة دين واقع على الاطيان لان ليس للسكان ايراد آخر يعطونهُ منهُ . فالدين العقاري المعروف للبنوك كان ٤٤ مليون جنيه في العام الماضي او ما قبلهُ ودين الحكومة ٩٥ مليون جنيه يخرج منهُ ٢٥ مليون جنيه تحملها سكك الحديد المصرية فيبقى ٧٠ مليون جنيه تحمل فوائدها الاطيان . ثم ان الضرائب وهي خمسة ملايين ونصف من الجنيهات يجب ان يحسب منها اربعة ملايين

ونصف مليون بمثابة فائدة دين على الاطيان لانها من الضرائب التي لا تحملها الاطيان في بلاد اخرى . وهذه تساوي فائدة مئة مليون من الجنيهات فكأن اطيان القطر المصري متحملة الآن الديون التالية

٤٤ مليون جنيه للبنك العقاري ونحوه من البنوك

٧٠ مليون جنيه من دين الحكومة المصرية

١٠٠ مليون جنيه مقابل زيادة ضرائب الاطيان على مثلها في البلدان الاخرى

والجملة ٢١٤ مليون جنيه

وقد حسب الكونت قر يصاتي ان ثمن اطيان القطر المصري نحو ٥٧٧ مليون جنيه . ونحن نخالفهُ في ذلك لان قيمة حاصلات الاطيان في السنة نحو سبعين مليون جنيه (لا ستين مليوناً كما قدَّر) يذهب منها كل البرسيم والتبن والشعير والفول علفاً للمواشي التي تستخدم في الزراعة و يذهب منها الذرة والقمح والارز والبصل والبقول طعاماً للفلاحين وعيالهم الذين يعملون في الزراعة فلا يبقى الاَّ ثمن القطن و بعض ثمن السكر والبصل . ولا بدَّ من ان يذهب بعض هذا الثمن في مشترى الثياب للفلاحين وعيالهم ويذهب منها ايضاً ثمن الفحم الذي يحرق للري واجرة الاسطوات والفقراء فلا يبقى حقيقة من ثمن الحاصلات الزراعية التي تزيد على مصاريف الزراعة الاَّ نحو ٢٤ مليون جنيه فاذا حولناها الى راس مال بلغ اربعمئة مليون جنيه لا غير

و يمكن الوصول الى هذه النتيجة على طريقة اخرى وهي ان عدد العاملين بالزراعة في القطر المصري نحو مليونين ونصف وكل معيشتهم منها فاذا حسبنا ان متوسط اجرة الواحد منهم ثلاثة غروش في اليوم بلغت اجرتهم في السنة ٢٧ مليون جنيه اضف الى ذلك علف مواشي الزراعة من البرسيم والفول والشعير والتبن وثمن الفحم والشحم والزيت وعمَّال آلات الري فيكون المجموع ٤٦ مليون جنيه على الاقل فلا يبقى من صافي ريع الاطيان الاَّ ٢٤ مليون جنيه فيكون ثمنها نحو اربع مئة مليون

فكأن الدين الذي على الاطيان او الذي تلتزم بايفاء فائدتهِ سنوياً يبلغ اكثر من٥٣ في المئة من ثمنها . وعليهِ فهي مديونة اكثر من كل عقارات البلدان الاخرى ولا تحتمل ان يزاد دينها على الاطلاق بل لا ندري كيف نقوم بايفاء الدين الذي عليها الآن

وان قيل لماذا لم تحسبوا ديون بقية الممالك على عقارات شعوبها قلنا ان لبقية الشعوب ابواباً اخرى للرزق توفى منها ديون حكوماتهم ونفقاتها اخصها الصناعة والتجارة وحسبُنا ان

دخل النفس في انكلترا نحو اربعة واربعين جنيهاً في السنة ودخل النفس عندنا اقل من ستة جنيهات فالجنيه الذي يدفعهُ المصري لحكومتهِ في السنة اثقل عليهِ من اربعة جنيهات يدفعها الانكليزي لحكومتهِ · والمصري يدفع ما عليهِ من ريع اطيانهِ واما الانكليزي فمن صناعتهِ وتجارتهِ وريع اموالهِ المشغلة في المسكونة وقس عليهِ الفرنسوي والالماني وغيرهما

فعسى اصحاب البنوك العقارية ان يعتبروا هذه الامور ولا يسعوا لتحميل العقارات المصرية فوق طاقتها

وكتاب مصر الحاضرة جديرٌ بان يطالعهُ كل من يعرف الفرنسوية في هذا القطر لكثرة فوائدهِ فنشكر لحضرة الكونت فريصاني على هذه التحفة النفيسة

رواسب الصودا في مصر

Natural Soda Deposits in Egypt, by A. Lucas, F.I.C.

هو رسالة وضعها كيماوي مصلحة المساحة المستر لوكاس في وصف وادي النطرون وما فيهِ من الرواسب الكيماوية كالنطرون والملح ونحوهما

والنطرون مركَّب من كربونات الصوديوم وبي كربوناتهِ ويخالطهُ غالباً شيء من كلوريد الصوديوم وكبريتاتهِ والرمل والطين واكسيد الحديد وكربونات الكلسيوم وكبريتاتهِ

ووادي النطرون منخفض من الصحراء في الجهة الغربية الشمالية من القاهرة يسفل قاعهُ عن سطح بحر الروم نحو ٢٣ متراً · فيهِ الآن ست بحيرات كبيرة ونحو ٥ ا بحيرة متفاوتة الصغر يجف اكثرها صيفاً وكانت بحيراتهُ متصلة بعضها ببعض في الزمن الغابر اوكان فيهِ بحيرة واحدة

وماء هذه البحيرات متفاوت في ثقلهِ النوعي من ١٫٠٧٠ الى ١٫٢٦٠ وفي اللتر منهُ من ٦٢ غراماً من كربونات الصوديوم الى ٣ غرامات ومن ٢٧٥ غراماً من كلوريد الصوديوم الى ٥٦ غراماً ومن ٦٤ غراماً من كبريتات الصوديوم الى ١٩ غراماً

وينبع في هذه البحيرات ويجري اليها ماء يختلف مقدار ما فيهِ من الاملاح باختلاف شهور السنة فيزيد في بعضها حتى يبلغ اكثر من اربعة غرامات في اللتر ويقل في البعض الاخر حتى يبلغ اقل من ثلث غرام في اللتر

وقد جاء في آخر هذه الرسالة ان شركة الصودا استخرجت من وادي النطرون في العام الماضي واصدرت من النطرون ما ثمنهُ ١٥٠٤ جنيهات ومن الصودا الكاوي ما ثمنهُ ٩٦٦٦ جنيهاً عدا ما استعمل في مصر لعمل الصابون

الهندسة الفراغية

هو مقرَّر السنة الرابعة الثانوية في قسم العلوم بالمدارس المصرية ألَّفهُ حضرة ميشيل افندي ظريفه مدرس الرياضة بالمدرسة السعيدية الثانوية مستعيناً باحسن المؤلفات الانكليزية والفرنسوية وذيلهُ بجدول يشمل الاصطلاحات الخاصة باللغتين الانكليزية والفرنسوية والحق قواعدهُ بتمارين كثيرة

وما دام تعليم العلوم قد انتقل الى العربية فيحسن بالمترجمين والمؤلفين ان يعودوا الى المصطلحات العربية القديمة التي وضعها مترجمو كتب اقليدس وارخميدس وابلونيوس او يعتمدوا على نوع واحد من المصطلحات الجديدة التي تؤدي المعنى المراد . فاننا نقرأ بعض قواعد هذا الكتاب فلا نكاد نفهمها لغرابة مصطلحاتها وتراكيبها كقوله « المساحة السطحية الجانبية لمخروط الدوران الناقص تساوي حاصل ضرب نصف مجموع محيطي دائرتي القاعدتين في الضلع المائل » فان كلمة مخروط الدوران الناقص مبهمة اذ تحسب فيها كلمة الناقص نعتاً لكلمة الدوران . وقد عبَّر الدكتور فان ديك عن هذه القاعدة بقولهِ « لاستعلام مساحة السطح المحدب لمخروط ناقص قائم اضرب نصف علوهِ المائل في مجتمع محيطي طرفيهِ » فهذا كلام وجيز يدل على المعنى المراد

رواية روح المصور

اختارها الدكتور علي بك البقلي من بين الروايات الفرنسوية الكثيرة لانهُ رآها تحتوي على بحث مهم في الاخلاق وتأثير الاعتقاد وما يفضي اليهِ الانغماس في الملذات والشهوات من اماتة النفس واخراج الانسان من طور الانسانية الى حضيض التوحش

والرواية حسنة الاسلوب محكمة التعريب وكفى شهادة لها ان مؤلفها المسيو جورج هونيه ومترجمها الدكتور علي بك البقلي . ولكن ورقها وطبعها سقيمان

الاسلام والاصلاح

تقرير رسمي رفعهُ السر رتشرد وود قنصل انكلترا الجنرال ووكيلها السياسي في تونس الى ناظر خارجية حكومتهِ ونشرتهُ الحكومة الانكليزية في الكتاب الازرق سنة ١٨٧٨ وقد ترجم حينئذٍ الى العربية ونشر فيها ثم اعاد طبعهُ حضرة محب الدين افندي الخطيب بعد ان نقحهُ والحقهُ بترجمة المقالة التي وضعها رفيق بك مناسي في تاريخ الجندية العثمانية

وتقرير السر رتشرد وود قوي الحجة ناصع البيان واذا كان نجاح الامم متوقفاً على

اوامر دينها ونواهيه من حيث الامر بالمعروف والنهي عن المنكر وجب ان تكون الممالك العثمانية ارقى ممالك الارض واقواها واغناها · ولكن هل يختلف اثنان في ان اليابانيين الذين نهضوا بالامس من حضيض البربرية قد صاروا اقوى منا واعلم وامهر وديانتهم وثنية · او هل يختلف اثنان في ان الانكليز والفرنسويين والالمانيين والنمسويين ارقى منا واقوى واغنى واعلم وامهر · ولا ندري ما كان يقول واضع هذا التقرير منذ بضعة اعوام حينما كان سمك البوسفور يغتذي بلحم ابناء السلطنة ابيقى على قوله «انهُ قد حدث ما يكفي لفتح طريق صالحة لان تسلكها دولة ذات مجلس شوروي»

يظن قوم ان وعظ الوعاظ وفتاوى المفتين تصلح البلدان والسكان فليفعلوا وعسى ان يفلحوا· ولكن الذين درسوا تاريخ العمران يرون ان للارتقاء الادبي والمادي اسباباً كثيرة قلما تخطر على بال الوعاظ والمفتين وان لورد كرومر افاد مصر في بضع سنوات اكثر مما افادها علماؤها ووعاظها في قرون

امتيازات الجماعات المسيحية

في الممالك العثمانية

رسالة كتبها ستافروس فوتيراس محرر جريدة النيولوغوس اليونانية التي تصدر في الاستانة وعربها عن اليونانية الاستاذ غطاس قندلفت مدير المدرسة الاكليركية في البلمند· وقد اورد حضرة الكاتب نص العهدة التي يقال ان الامام عمر بن الخطاب اعطاها للبطريرك صفرونيوس الاورشليمي عند افتتاح بيت المقدس سنة ٦٣٧ للميلاد وقال ان نسختها الاصلية مكتوبة بحروف كوفية ومحفوظة بين اوراق دير الروم في القدس الشريف · ولا ندري ما هو الدليل الذي يقيمهُ حضرة الكاتب او غيرهُ من الذين يدعون وجود النسخة الاصلية من هذه العهدة على صحة دعواهم · لكن الشك في صحة وجود النسخة الاصلية لا ينفي ما تعهد بهِ خلفاء المسلمين للمسيحيين في ازمنة مختلفة مما لا يزال معمولاً بهِ الى الآن

وفي الرسالة بحث تاريخي مسهب في امتيازات المسيحيين في الممالك العثمانية مؤيد بقول عالي باشا في تقريرهِ للدول العظمى سنة ١٨٥٥ حيث قال «ان وظيفة البطاركة قد جمعت عدة حقوق مدنية ودينية بنوع انهُ يمكن ان يقال انهُ في ما عدا السلطة المدنية التي تتولاها الحكومة الاسلامية فشؤون المسيحيين ومحاكمهم وتدبير احوالهم مودعة لسلطة مسيحية لا لسلطة اسلامية»

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الرعوية الانكليزية

دمشق . ناصيف افندي داود علوه . اخبرني احد اصدقائي ان غير الانكليزي اذا استأجر غرفة في بلاد الانكليز مدة ثلاث سنوات وسجلها في الحكومة يعتبر كأنهُ ساكن في بلاد الانكليز فيحق لهُ بعد ذلك ان يدخل في التابعية الانكليزية فهل ذلك صحيح . والاَّ فما هي الطريقة لدخول غير الانكليزي في التابعية الانكليزية

ج . يجب ان يقيم خمس سنوات في بلاد انكليزية وحينئذٍ يحسب من رعايا الانكليز ما دام في بلادهم ولكنهُ لا يعد من رعاياهم اذا عاد الى بلادهِ التي كان من رعاياها الاَّ اذا اخرجتهُ بلادهُ من رعويتها او اذنت لهُ في اتخاذ رعوية اخرى

(٢) السماد الكيماوي

دمشق . احد ارباب الزراعة . ذكرتم في العدد السادس من المجلد الاربعين من المقتطف الفوائد التي حصلت بالتجربة من استعمال نترات الصودا سماداً للذرة والقمح فنرجو ان تذكروا لنا عنوان الشركة التي تبيع نترات الصودا في القطر المصري وكم يساوي الكيلو وهل يمكن تصدير شيء منهُ الى سورية اذا طلبناهُ مصحوباً طلبنا بالثمن

ج . ان كثيرين يبيعون السماد الكيماوي في القطر المصري ومنهم الجمعية الزراعية الخديوية . وثمن المئة كيلو مئة وخمسون غرشاً مصرياً او نحو اربعين فرنكاً واذا خاطبتم في ذلك حضرة عبد الحميد بك اباظه مدير الجمعية الزراعية بمصر او حضرة الامير وديع شهاب في الفيوم علمتم منهما ما تطلبونهُ

(٣) القدر

جرجا . ميشيل افندي صقير . حصلت مباحثة بيني وبين البعض في الاقدار وتأثيرها في اعمال الانسان فالبعض اثبتها والبعض نفاها قائلاً ان عقل الانسان هو مصدر كل عمل في حياتهِ واعمالهِ ولا دخل للاقدار في ذلك فنرجو ان تخبرونا ما هو القول الفصل في ذلك

ج · لا شبهة ان الانسان يتصرف في اموره كأنهُ حرٌّ مطلق وينال غالباً حسب سعيهِ فاذا درس حصَّل واذا جدَّ وجد ولكن لا شبهة ايضاً في انهُ يتأثر بعوامل كثيرة لا يستطيع دفعها فالشمس تؤَثر فيهِ بحرها ونورها والرياح والامطار والثلوج والزوابع والعواصف وميكروبات الامراض على اختلاف انواعها كل ذلك يؤَثر في احوالهِ تأثيراً كبيراً · والبشر انفسهم يؤَثر بعضهم في بعض تأثيراً يتعذر دفعهُ او اتقاؤُهُ · ومن اول غايات العمران تذليل قوى الطبيعة وعواديها لارادة الانسان وقد نجح في بعض ذلك ولكنهُ لا يزال عرضة لقوى كثيرة يتعذر عليهِ دفعها · وعليهِ فالانسان حرٌّ مستقل في اعمالهِ من بعض الوجوه وعبد مقيد من وجوه أُخرى

(٤) آلة كشف الماء

بعلبك · ميخائيل افندي موسى الوف · الصحيح انهُ يوجد آلة في اوربا يستدل بها على وجود الماء في الارض

ج · نعم استنبط رجل اسمهُ منسفيلد آلة يدعي انها تدل على وجود الماء ويقال ان اجزاءها الجوهرية ابرة مغنطيسية ولفات معدنية تتأثر بالكهربائية الصاعدة من الارض الى الهواء وان هذه الكهربائية تكون على اشدها قرب ينابيع الماء فاذا زادت حركة الابرة المغنطيسية في هذه الآلة دلَّ ذلك على وجود الماء ولو تحت الارض · وعنوان اصحاب هذه الآلة

Messrs. W. Mansfield & Co.
21 Creewood Buildings
Brunswick St. Liverpool

اما نحن فرجح ان هذه الآلة لا تدلُّ على شيءٍ وان مستعملها يصيب بفراستهِ واختبارهِ ان اصاب

(٥) الميل الى الشر

بغداد · رزوق افندي عيسى · لماذا تجنح الطبيعة البشرية الى فعل الاثم اكثر مما تجنح الى فعل الصلاح

ج · لا بدَّ من انكم تسألون عن التعليل العلمي لا الديني · فالتعليل العلمي ان ما نحسبهُ اثماً الآن لم يكن اثماً في كل الازمنة والاحوال كما هو الآن فقتل رجل لاغتنام ما عندهُ اثم عندنا ولكن شرائع الحروب تجيزهُ في احوال كثيرة وقد كان جائزاً شائعاً عند المتوحشين ولولاهُ ما بقي مَن كان اشد قوةً اوحيلةً وقس على ذلك كل طرق الاغتصاب والخداع فانها كانت شائعة عند المتوحشين دهوراً كثيرة فرسخت آثارها في اخلاق البشر ثم لما ارتقى العقل وتعلَّم الانسان بالاختبار ان السلامة اسلم والعدل انفع قويت الاخلاق الفاضلة رويداً رويداً ولكن لم يمرَّ عليها حتى الآن الزمن الكافي لكي تتغلَّب على آثار الاخلاق السيئة التي رسخت في اسلافهِ مدة دهور كثيرة حتى قيل والظلم من شيم النفوس

(٦) من المسؤُول عن ابناء المصابين

ومنهُ . ان ابناء السكارى والمتوهين والمصابين بالسل والزهري هم على الغالب نحيفو الاجسام وقد يرثون امراض والديهم فهل هذا حق سواءٌ توجه اللوم على الوالدين او على الطبيعة

ج . لا شبهة في ان هؤُلاء الوالدين ملومون لدى اولادهم ولدى بلادهم ولذلك سنَّت بعض الولايات الاميركية قانوناً تمنع بهِ زواج المرء ما لم ينل شهادة طبية تثبت سلامتهُ من الامراض الوراثية . اما الطبيعة فلا يسوُءها لومنا ولا يسرها رضانا ولعلَّ مقاومتنا لما يحفظ نسل المرضى والسقماء سيؤُول الى ضعف النوع لا الى تقويتهِ

(٧) المادة والقوة

ومنهُ . هل مادة الكون وجدت اولاً او قوتهُ

ج . تدلُّ المباحث الطبيعية الحديثة على ان المادة تحلُّ الى قوة وان القوة تتركَّب فتصير مادة فاذا ثبت ذلك فتكون المادة والقوة صورتين مختلفتين لشيء واحد اي انهما وجدتا معاً

(٨) اجابة المقتطف

بغداد . احد المشتركين . في اي جزء وتحت اي عنوان من مقالات المقتطف ذكرتم ان المكتبة التي تتضمن جميع مجلدات المقتطف تكون قد جمعت تقريباً مجموعة دائرة المعارف

ج . لا نتذكر اننا ذكرنا ذلك مطلقاً . ولم نقصد قط ان نجمع في المقتطف كل ما يمكن جمعهُ في دائرة المعارف وانما قصدنا ان نتتبع العلوم والفنون فنشرحها ونذكر كل ما يجدُّ فيها شهراً بعد شهر

(٩) العين الكهربائية

ومنهُ . هل اهتدى المخترعون الى وضع عين كهربائية تكون اشعتها بمنزلة الشبكية في عين الاعمى فيدرك بها تمام البصر

كلاَّ ولكنهم سائرون في السبيل المؤَدي الى ذلك فان عنصر السلينيوم يتأثر بالنور ويولّد كهربائية وقد صنع بعضهم آلة منهُ تتأثر برؤْية المرئيات وتولد اهتزازات كهربائية يسمع صوتهُ فيحتمل ان يدرك الاعمى بها ما حولهُ من المرئيات ولكن يكون ادراكهُ لها من قبيل السمع

(١٠) القطن السي ايلند بمصر

الزقازيق . فؤَاد افندي حسني . هل اذا زرعت بزرة القطن المسمى سي ايلند في القطر المصري تأتي بمحصول جيد وما ثمن القنطار منهُ

ج . نرجح انها تأتي بمحصول جيد . ويرجح ان القطن المصري متولد من اختلاطها بالقطن الاشموني الابيض ولكن لا بدَّ من زرعها في الاطيان القريبة من البحر المتوسط التي في ارضها او هوائها شيء من الملح . واذا كان ثمن القنطار العفيفي اربعة جنيهات فثمن القنطار من السي ايلند سبعة او ثمانية



اوجه القمر في شهر نوفمبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٢	٥	٣٨	صباحاً
الهلال	٩	٤	٥	«
الربع الاول	١٧	٠٠	٤٣	«
البدر	٢٤	٦	١٢	مساء
القمر في الحضيض	٣	٠٠	٥٤	«
« في الاوج	١٦	٠٠	٣٠	«
« في الحضيض	٢٨	٠٠	٤٢	«

السيارات

عطارد والزهرة والمشتري ترى مساء اثناء الشهر كله

المريخ — لا يرى

زحل — يرى اثناء الليل

تمثال الموث

وجد تمثال من العاج للموث (وهو الفيل القديم الذي انقرض من المسكونة وكان كثيراً قبل العصر الجليدي) وذلك قرب المكان الذي حدثت فيهِ معركة استرلتز المشهورة. طول هذا التمثال ١١٦ مليمتراً وعرضهُ ٩٦ مليمتراً وقد وصفهُ المسيو اوبرمير والمسيو برويل في مجلة الانثرو بولوجيا وقالا انهُ ادق صور الموث التي وجدت حتى الآن. وقد كان الموث يمرح في سهول اوربا قبل العصر الجليدي وكان الناس يصطادونهُ ويأكلون لحمهُ وليس في ذلك شيء من الغرابة لان المتوحشين يصطادون الفيل الآن في قلب افريقية ويأكلون لحمهُ ولكن الغرابة في ان اولئك القدماء كانوا ماهرين في قطع عاج انيابهِ وحفر صورتهِ عليها وهذا ما لا يستطيعهُ متوحشو افريقية الآن

سكك السيارات

انشئت سكة السيارة اي الاوتوموبيل بين القاهرة والاسكندرية لجانات وافية بالمراد تسير عليها السيارات بسهولة. لكن البلاد في حاجة شديدة الى سكك مثل هذه بين كل مراكز الزراعة الكبيرة ومحطات سكك الحديد لتسهيل نقل الحاصلات الى سكك الحديد بدل نقلها على ظهور الدواب

الحلب بالكهربائية

ان من يرى الحلابات يحلبن البقر باصابعهن الوسخة يعاف شرب اللبن. ثم ان الاغلاء يميت اكثر الجراثيم الحية فلا تبقى

في اللبن مادة ضارة على الراجح ولكن اذا امكن حلب اللبن خالياً من الاوساخ والشواب كان ذلك اسلم عاقبةً . وقد صنعت آلة تقبض على اخلاف البقرة وتحلبها وتكون حركتها بواسطة الكهربائية فاذا كان المجرى الكهربائي واصلاً الى حيث تقيم البقرة اوصلت هذه الآلة بالمجرى الكهربائي كما يوصل المصباح الكهربائي ووضعت اخلاف البقرة بين مواسكها فتحلبها كما تحلب باليد . وقد جربت هذه الآلة في ضواحي برلين فوفت بالغرض

اقوى القاطرات

صنعت قاطرة لسكة حديد فرجينيا باميركا ثقلها ٧٥٢ الف ليبرة ويقال انها كافية لجر ١٥٥ عربة تحمل كلٌّ منها ٥٠ طنًّا

جائزة نوبل الطبية

اعطيت جائزة نوبل للدكتور الكسس كاريل من اطباء معهد البحث الطبي الذي انشأهُ ركفلر في نيويورك لاجل ما فعلهُ في خياطة الاوعية الدموية ونقل الاعضاء . ومقدار الجائزة ٧٨٠٠ جنيه

امراض قدماء المصريين

يظهر من بحث الدكتور اليوت سمث والدكتور رفر في الاجسام المصرية المحنطة ان امراض قدماء المصريين كانت مثل الامراض الشائعة الآن فكانوا يصابون بالحصاة والنقرس والجذام والتهاب الزائدة الدودية وكان تصلب الشرايين اكثر شيوعاً حينئذٍ منهُ الآن وكذلك كان نقد الاسنان والتهاب المفاصل الذي ينتج عنهُ تشوه الخلقة لكن المباحث الحديثة لا تدل على ان المصريين الاقدمين كانوا ماهرين في طب الاسنان كما كان يظن

البرد اللازم لحفظ بعض الاطعمة

التفاح	الدرجة	٣٥	بميزان فارنهيت
الحليون	«	٣٤	« «
لحم البقر الطري	«	٣٥	« «
« « المملح	«	٣٦	« «
« « المقدد	«	٤٠	« «
الزبدة	«	٢٠	« «
الجبن	«	٣٤	« «
التمر	«	٥٠	« «
البيض	«	٣٢	« «
الاثمار اليابسة	«	٣٨	« «
السمك الجديد	«	٢٨	« «
« المقدد	«	٢٥	« «
العنب	«	٣٥	« «
العسل	«	٣٨	« «
اللبن	«	٣٤	« «
البرتقال	«	٣٦	« «
الخمر	«	٤٥	« «

لؤلؤ النوتلس

النوتلس حيوان بوق بحري صورناهُ ووصفناهُ بالاسهاب في بعض الاجزاء الماضية من المقتطف يوجد اللؤلؤ فيهِ احياناً وقد وجدت فيهِ لؤلؤة كمثرية الشكل طولها نحو سنتيمتر ونصف وعرضها الاطول نحو سنتيمتر وثقلها ١٨ قيراطاً كانت بين جواهر السلطان محمد بدر الدين سلطان سولو من جزائر فيلبين وهي صافية اللون تكاد تكون شفافة. ويقال ان هذا اللؤلؤ غير نادر ولكن اهالي البلدان الشرقية يتشاءمون منهُ ويقولون ان مَن كان في يدهِ خاتم فصهُ منهُ مات قتلاً

مرض البلاغرا والسكيت

ذكرنا غير مرة الرأيين الشائعين في سبب مرض البلاغرا الرأي القائل ان سببهُ اكل الذرة التي ابتدأ فيها الفساد والرأي القائل ان سببهُ مكروبي يأتي بلسع الناموس الصغير المعروف بالسكيت . وهذا الناموس يبيض ويتوالد في المياه الجارية . وقد بحث الدكتوران سمبون وتشمبرس في هذا الموضوع بحثاً مدققاً فاستنتجا ان لا علاقة لهذا المرض باكل الذرة وان اكثر حدوثهِ في الاماكن التي تكثر فيها المياه الجارية والسكيت. بقي ان يثبت ان السكيت علة سببية لهُ لا علة معيَّنة وان يكشف الميكروب او الحيوان الميكرسكوبي الذي يسبب هذا المرض بواسطة لسع السكيت

فحم الانثراسيت من الخشب

فحم الانثراسيت اجود انواع الفحم الحجري وقد اقتضى تكونهُ في طبقات الارض قروناً كثيرة لكن احد علماء المانيا صنعهُ الآن من الخشب في ساعات قليلة وذلك باحماء الخشب الى درجة عالية جدًّا من الحرارة تحت ضغط شديد فاذا احمي الى الدرجة ٥٩٠ بميزان فارنهيت استحال فحماً في ٦٤ ساعة واذا احمي الى الدرجة ٦٤٤ استحال فحماً في ٨ ساعات

كسوف الشمس الكلي

وقعت امطار غزيرة في بلاد برازيل في ١٠ اكتوبر في كل المنطقة التي رصد فيها الكسوف الكلي فلم يرَ مع ان الرصد قصدوا برازيل لهذه الغاية من انكلترا وفرنسا والمانيا

النشا الذواب

ذكر المسيو فرنباش في اكادمية العلوم بباريس انهُ اذا مُزج درهمان من النشاء بمئة درهم من الماء وصب المزيج في مقدار كبير من الاسيتون رسب النشاء في الاسيتون فيجمع ويجفف في الفراغ فيصير يذوب في الماء بسهولة ويتكون منهُ ومن اليود صبغ ازرق جميل

مذنّب غال

اقترب مذنب غال فصار من القدر الرابع فيرى بالعين تحت النجم الاكبر من صورة الحواء وهو نواة مشرقة حولها شعاع منتشر منها ولها ذنب كان طولهُ نحو نصف درجة في ١١ اكتوبر

الخبز الابيض والاسمر

قال الدكتور ليونردهل رئيس قسم الفسيولوجيا في مجمع تقدم العلوم البريطاني في خطبة الرئاسة انهُ جرَّب الخبز الابيض طعاماً للجرذان والفيران والحمام فوجد انها لا تعيش اذا كان طعامها منهُ ومن الماء لا غير ولكن اذا كان طعامها من الخبز الاسمر الذي عجنت معهُ النخالة والاجزاء الصلبة من الحنطة عاشت ولم تمت . وان اكل الخبز الابيض والارز المبيض والطعام الموضوع في علب الصفيح يسبب مرض البريبري لان الخبز الابيض والارز المبيض خاليان من عناصر لازمة للصحة ولان الحرارة الشديدة التي تعرَّض لها الاطعمة وقت وضعها في العلب تزيل منها تلك المواد

كيف يتكوَّن اللؤلؤ

وُجد في صدف اللؤلؤ في سيلان دود صغير من نوع الدود القرعي الذي يصيب الانسان فظنَّ البعض انهُ سبب تكوُّن اللؤلؤ فيهِ ولكن احد الباحثين نفى هذا الظن وقال ان الدود القرعي يوجد في حيوان الصدف مصاحباً لآفة اخرى كما يوجد في الكلب مصاحباً لآفة اخرى وان هذه الآفة تغير نظام رسوب مادة الصدف فيرسب منها نواة في جسم الحيوان وترسب المادة اللؤلؤية حولها

حرير الاري

الاري دود يعيش على ورق نبات الخروع في بلاد اسام ويصنع شرانق لا تحل كشرانق دود الحرير لانها مؤلفة من طبقات بعضها فوق بعض لا من خيط واحد فتمزق هذه الشرانق فيخرج منها الياف كالياف القطن تغزل وتنسج فيكون منها منسوجات حريرية متينة جدًّا

نقل الزنابير لخبيرتها

كتب بعضهم الى جريدة البستانيين يقول انهُ رأى قفيراً من الزنابير في بستان والزنابير فيهِ بالمئات فعزم ان يصبَّ عليهِ البترول في الليل ثم مرَّ من هناك بعد ساعة فرأى الزنابير قد حملت بيضها وخرجت بهِ مهاجرة الى مكان آخر

بساتين باريس

تبلغ مساحة البساتين في ضواحي باريس ٢١٢٥ فدانًا يعمل فيها ٥٠٠٠ من الفلاحين وعيالهم ليستغلون منهـا من الاثمار والخضر

والبقول ما يكفي مليونين من سكان باريس ويربحون جانباً كبيراً مما يستغلونهُ الى مدينة لندن . لكنهم يضطرون ان يغيروا ترابها من وقت الى آخر لكثرة ما ينهكونها بالزرع المتكرر

قتل القاتل

مُنع قتل القاتل في هولندا سنة ١٧٨٠ فنقصت جرائم القتل اولاً ثم زادت كما ترى في هذا الجدول

سنة	١٨٩٨	قتل	١٦
«	١٨٩٩	«	١٢
«	١٩٠٠	«	١٤
«	١٩٠١	«	١٩
«	١٩٠٢	«	١٤
«	١٩٠٣	«	١٧
«	١٩٠٤	«	٢٢
«	١٩٠٥	«	٢٥
«	١٩٠٦	«	٢٤
«	١٩٠٧	«	٢١
«	١٩٠٨	«	٣٤

لكن عدد السكان زاد في هذه المدة زيادة تقارب زيادة الجرائم الاً في السنة الاخيرة . ومنع قتل القاتل في نروج سنة ١٩٠٥ فلم تزد جرائم القتل بل كانت ٣٨ سنة ١٩٠١ و١٨ سنة ١٩٠٢ و١٣ سنة ١٩٠٣ و١٤ سنة ١٩٠٤ و١٤ سنة ١٩٠٥ و١٦ سنة ١٩٠٦ . واما في المانيا حيث يقتل القاتل فلم تقل جرائم القتل بل زادت كما ترى في هذا الجدول

سنة	١٩٠٥	قتل	٢٧١
«	١٩٠٦	«	٢٦١
«	١٩٠٧	«	٢٧٢
«	١٩٠٨	«	٢٩٠
«	١٩٠٩	«	٢٨٨

ولعلَّ للاحوال المعاشية شأناً في ازدياد الجرائم وقلتها اكثر مما لنوع العقاب

الطعام الطبيعي والصناعي

من الاحلام التي يحلم بها مؤلفو الروايات عن مستقبل الانسان انهُ سائر نحو صنع الغذاء من عناصر الهواء والماء فيصير يفتح انبوباً في بيتهِ ويملأُ كاساً من الغذاء كما يملأ الآن كأساً من الماء فيعيش لا طبخ ولا نفخ ولا فلح ولا زرع بل تصنع الاطعمة في المعامل الكيماوية وتوزع على الناس . لكن الباحثين في تركيب الاطعمة واغتذاء الجسم بها وجدوا ان الطعام الصناعي لا يقوم مقام الطبيعي لان في الطبيعي اشياء طفيفة لا يستغني الجسم عنها ولا تعمل بالصناعة فاذا أطعم الحمام شعيراً مقشوراً او ارزاً مقشوراً مات هزالاً لا لان قشر الشعير والارز مغذٍ لذاتهِ بل لان فيهِ مادة لا يقوم الغذاء بدونها . وقد وجد كزمير فنك ان هذه المادة لا تزيد في قشر الارز على غرام واحد في كل عشرة آلاف غرام من الارز

اصل اليابانيين

قال المستر ارثر ماي تاب في مجلة الاتلنتك الشهرية ان اصل اليابانيين من غربي اوربا تهاجروا شرقاً الى ان وصلوا الى جزائر اليابان وهم في الاصل مثل اليونان ومدار كهم كمدار كهم ولم يؤثر اختلاط الشعوب الشرقية فيهم تأثيراً كبيراً

تعليم البنات في اليابان

حالما اخذت اليابان تقتفي خطوات اوربا جعلت تعلم بناتها كما تعلم بنيها . وعدد التلامذة في مدارسها الابتدائية نحو ستة ملايين نصفهم من البنات واما المدارس العالية فعدد البنات فيها ٤٠٠٠٠ وعدد الصبيان نحو ثلاثة اضعاف ذلك

السر اوليفر لدج والحياة

بحث السر اوليفر لدج في خطبة الاستاذ شافر التي نشرنا بعضها في المقتطف فقال انهُ يطلب من البيولوجي ان يبحث في المظاهر التي تظهر من المادة وهي تحت تأثير الحياة ولكن لا يطلب منهُ ان يعرف حقيقة المادة ولا حقيقة الحياة . فالفلاَّح يلقي البذار في الارض ويضع البيض تحت الدجاجة الرقاد فتظهر ظواهر الحياة في البذار وفي البيض ولولا ذلك لم تظهر فالقاء البذار في الارض ووضع البيض تحت الدجاجة مكَّن الحياة من التأثير في مواد البذار والبيض والظهور بمظاهرها فاذا تمكن العلماء من توليد جسم حي فلا يكون عملهم هذا سوى تركيب العناصر على اسلوب تؤَثر فيه الحياة كالقاء البذار في الارض ووضع البيض تحت الدجاجة . ولا نعلم حينئذٍ من حقيقة الحياة اكثر مما يعلم ولد من حقيقة المغنطيسية اذا تمكن من مغنطة قطعة من الحديد . ثم اشار على علماء الدين ان لا يتخذوا عجزنا عن توليد الاجسام الحية دليلاً على قدرة الخالق وقال ان الناس في اول عهدهم كانوا يظنون ان النار لا تتولد الاَّ من نار أُخرى لكنهم اكتشفوا بعد ذلك انها تتولد بالفرك والقدح وعيدان الفصفور . ولا يمكن الاعتماد على دليل النفي بوجه من الوجوه

انتشار الجرائد الانكليزية

كانت جريدة الديلي مرور اليومية تطبع الف نسخة في اليوم سنة ١٩٠٤ فصارت تطبع الآن اكثر من ٨٠٠ الف نسخة وطبعت يوم جنازة الجنرال بوث ١٠٤١٣٤٩ نسخة اي اكثر من مليون وار بعين الف نسخة . وكانت جريدة الديلي مايل تطبع في يوليو واغسطس الماضيين ٩٠٠ الف نسخة كل يوم والايفننج نيوز ٦٠٠ الف نسخة في اليوم

مذنب جديد

اكتشف المسيو شوماس مذنباً جديداً في مرصد نيس في ١٨ اكتوبر وهو المذنب الثاني الذي اكتشف هذه السنة

فهرس الجزء الخامس من المجلد الحادي والاربعين



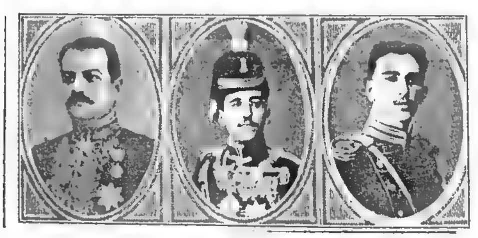
ملوك الممالك الاربع المحاربة

ملك البلغار وملك السرب وملك الجبل الاسود وملك اليونان

وزراء المحاربين وقواد جيوشهم

(٣) الجنرال نكيفوروف (٢) عبد الله باشا (١) ناظم باشا

(٦) البرنس قسطنطين (٥) ڤنيزيلوس اليوناني (٤) الجنرال ساڤوف البلغاري



(٩) البرنس بطرس الجبلي (٨) البرنس اسكندر السربي (٧) نندوفتش السربي

المقتطف

الجزء السادس من المجلد الحادي والاربعين

١ دسمبر (كانون الاول) سنة ١٩١٢ — الموافق ٢٢ ذي الحجة سنة ١٣٣٠

الحرب الحاضرة وملوك البلقان

اخّرنا كتابة هذه السطور الى اواخر الشهر آملين ان نفتتح هذا الجزء ببشائر السلم ثم نعود الى وصف الممالك التي حاربتنا وما اعدتهُ من العدّة لهذه الحرب الزبون لعلنا نرى في ذلك عبرة نستفيد منها لكن كاد الشهر ينسلخ ومندوبو دولتنا ودول البلقان يتذاكرون ولم يصلوا الى ما يرضى بهِ الطرفان

ولايات البلقان من ممالك الدولة العثمانية وممالكها كانت كلها من ولاياتها ومع ذلك قلما تجد من العثمانيين من يعرف اسماء تلك الولايات او يدري تاريخ هاتيك الممالك بل قد نعرف من تاريخ الهند والصين اكثر مما نعرف من تاريخ السرب والبلغار ومن وصف لندن وباريس اكثر مما نعرف من وصف اسكوب وسلانيك . غير ان هذه الحرب جعلت قرّاء العربية يهتمون باخبار البلقان ويتطلعون الى رؤية خريطتهِ واخبار الممالك الاربع التي شنت الغارة على الدولة العثمانية فرأينا ان نلخص تاريخها مبتدئين باصغرها رقعةً واقلها سكاناً لانها اقدمها استقلالاً وهي الجبل الاسود فنقول

الجبل الاسود

كان الجبل الاسود في سالف عهدهِ امارة مستقلة يتولاها امراء من اهلهِ ثم خضع للرومانيين وصار ولاية من ولايات السلاف وفيهِ ولد الامبراطور ديوقلتيانوس

وفي اواسط القرن الحادي عشر سمّى اميرهُ نفسهُ ملك السرب فصارت السرب والجبل الاسود مملكة واحدة وتوالى الملوك عليها الى ان دارت الدائرة على جيوش السرب سنة ١٣٨٩ في معركة قوصوه الشهيرة زمن السلطان مراد الاول واسر العثمانيون ملكهم لازار فتمَّ بذلك الفوز للعثمانيين على كل ممالك البلقان وصارت السرب تؤدي الجزية للدولة

العلية • وكان جورج بلاشا امير الجبل الاسود قد بادر لمعاونة حميهِ ملك السرب فبلغهُ ان الدائرة دارت عليهِ فعاد الى امارتهِ وتبعهُ فلول جيش السرب والذين لم يشاءوا ان يؤدوا الجزية للعثمانيين • وتوالت الحروب بعد ذلك بين العثمانيين واهالي الجبل الاسود حتى صار رجالهُ كلهم رجال حرب ومَن يقعد منهم عن الخروج للحرب يُلبَس لباس النساء وتطردهُ النساء من البلاد • ودامت الحال على هذا المنوال الى سنة ١٥١٦ حين خارت عزائم امير الجبل الاسود حينئذٍ جورج كرنجفتش من تتابع الحروب على العثمانيين فسلَّم الامارة لاسقف البلاد واعتزل الى ايطاليا، ومن ثمَّ صارت الامارة تنتقل من اسقف الى اسقف والجنود العثمانية تغزوها اونة بعد اخرى فيلجأ سكانها الى قنن الجبال يعتصمون بها الى ان ترى الجنود ان لم يبقَ لها الاَّ ترك البلاد او الموت جوعاً

واستمرَّت الحال على هذا المنوال الى سنة ١٦٩٦ وحينئذٍ رأى السكان ان يجعلوا الامارة وراثية في اسرة من اسرهم القديمة فاختاروا لها راهباً شاباً اسمهُ دانيلو وهو من اسرة من اسر الهرسك التي هاجرت الى الجبل الاسود في القرن الخامس عشر• وجُعلت الامارة وراثية في اسرتهِ ولكنَّ الاساقفة لا يتزوجون فجعل كل اسقف منهم يختار خليفتهُ للاسقفية والامارة من ابناء اخوتهِ • واستمرَّت الحال على هذا المنوال نحو مئتي سنة كانت كلها حروباً متوالية مع القواد العثمانيين مثل كوبريلي باشا الذي غزا الجبل الاسود وخرب مدينة زتيني عاصمتهُ سنة ١٧١٤ وقره محمد باشا الذي حرق زتيني سنة ١٧٨٥ لكن الجبليين اخذوهُ في مضيق وقتلوهُ

ولما انتهت الامارة الى دانيلو الثاني سنة ١٨٣٠ فصل الرئاسة الدينية عن الدنيوية واختص بالثانية وتزوج ابنة تاجر سلافي من تجار تريستا ولكن لم يولد لهُ ولد واغتيل سنة ١٨٦٠ فجعل الامير نقولا ابن اخيهِ خلفاً لهُ وهو ملك الجبل الاسود الحالي وقد ولد سنة ١٨٤١ ودرس في مدارس تريستا وباريس ونودي بهِ اميراً للجبل سنة ١٨٦٠ ولقب ملكاً سنة ١٩١٠

ولقد كان همهُ الاول التطالَ الى عرش السرب واعادة مجد ملوكها الاقدمين فلما استقلت السرب بمعاهدة برلين أُسقط في يدهِ ووجه اهتمامهُ الى اصلاح امارتهِ رغماً عن فقرها وصاهر الاسر الاوربية المالكة• ولم يُعترف باستقلال امارتهِ رسمياً الاَّ سنة ١٨٧٨ في معاهدة برلين ولفقر بلادهِ تهبها روسيا ٥٥٠٠٠ جنيه كل سنة لاجل التعليم وللانفاق على المستشفيات والجنود

وحكومة الجبل الاسود دستورية انتخابية وفي مجلسها ٧٤ عضواً من النواب ينتخبهم

الشعب لاربع سنوات ويدير الحكومة خمسة نظار وهم ناظر الداخلية وناظر الخارجية وناظر الحربية وناظر الحقانية وناظر التعليم · ودستورهم منقول عن افضل القوانين الاوربية

والاراضي الزراعية قليلة مقسمة بين الفلاحين وهم يزرعون فيها الذرة والشعير والقمح والتبغ والبطاطس وعندهم الكرم والزيتون ويربون البقر والغنم والمعزى لكن صادراتهم قليلة بلغت قيمتها منذ سنتين نحو مئة الف جنيه ووارداتهم اكثر منها بلغت قيمتها حينئذٍ نحو ٣٥٠ الف جنيه · واكثر صادراتهم السماق والسردين والمواشي على اختلاف انواعها والجلد والصوف والفراء والعسل والشمع والزيت والخمر والتبغ والعصي · واكثر وارداتهم الملح والبترول والسكر والبن والارز والمنسوجات القطنية · ولا تفسَّر زيادة قيمة وارداتهم على قيمة صادراتهم الاَّ بانهم ينفقون من الاعانات التي تأتيهم من روسيا والنمسا ومن الاموال التي ترد من ابنائهم المتغربين

وهم يعدون الشجاعة ام الفضائل وعماد الشهرة ويباهي رؤساؤهم بجودة اسلحتهم ويتغنى شعراؤهم بفعال ابطالهم لكنهم يكرهون العمل ويميلون الى التباهي والانتقام · وهم اعفاء مقتصدون اهل نجدة يكرمون الضيف ويحسنون المحاضرة ويميلون الى نظم الشعر كاهالي السرب ويتغنون بما فعلوه هم واسلافهم

والرجال منهم طوال القامة فيهم من الخفة والنشاط ما في غيرهم من اهالي الجبال والنساء قصار القامة لكنهن اشداء لان اكثر اعمال الزراعة من نصيبهن · وكلهم رجالاً ونساء يحبون الزينة فيلبس الرجال صداري مزركشة بالقصب فوقها جبة قصيرة زرقاء او خضراء ويتمنطقون بمناطق حمراء يشكون فيها الفرد واليطقان ويلبسون على رؤوسهم طاقيات صغيرة دائرها اسود واعلاها احمر

وعندهم مدرسة كلية لتعليم المعلمين والقسوس ينفق عليها امبراطور روسيا ومدرسة عالية لتعليم البنات تنفق عليها امبراطورة روسيا ومدرسة زراعية عالية وخطباء من قبل الحكومة يطوفون في البلاد يلقون الخطب العلمية والزراعية لتنوير اذهان الاهلين من كل الطبقات فيعلمون الرعاة كيف يعتنون بقطعانهم ويقونها من الامراض والاوبئة والفلاحين كيف يزرعون الحبوب ويغرسون الاشجار

والتعليم الابتدائي اجباري مجاني الاَّ في المدن فتؤخذ من آباء التلامذة فيها اجور طفيفة · وقد كان عندهم ١١٢ مدرسة ابتدائية سنة ١٩٠٦ فيها ٩٧٥٦ تلميذاً و ١٥٠ معلماً ومدرستان ثانويتان فيهما ٢١ استاذاً و ١٠٠٠ تلميذ ومدرسة كلية فيها ٧٠٠ تلميذ

والذين يطلبون العلوم العليا يذهب اكثرهم الى جامعة بلغراد. ولم يكن في البلاد [illegible]
٣٦ سنة سوى ٦٢ مدرسة ابتدائية فيها نحو ٣٠٠٠ تلميذ الى وقت الحرب مع [illegible]
ولم يفتح منها بعد الحرب سوى ٢٢ مدرسة ابتدائية لقلة النفقات فكل ما تمَّ من انتشار
التعليم انما حدث بعد سنة ١٨٧٨.

وقد انشأ احد السربيين مطبعة في ابود بالجبل الاسود سنة ١٤٩٣ طبع فيها كثير من
الكتب وبقيت عاملة الى ان خربها الاتراك سنة ١٥٦٦ . ولما كانت سنة ١٨٩٣ احتفل
الجبل الاسود بمرور اربع مئة سنة على انشائها فحضر الاحتفال نواب المدارس الجامعة
والجمعيات العلمية من بلدان مختلفة ولا تزال الكتب التي طبعت فيها الى الآن وهي من اقدم
الكتب التي طبعت في المسكونة

اليونان

وبلاد اليونان تتلو الجبل الاسود في قدم الاستقلال فقد نالتهُ في اوائل القرن
الماضي واكثر سكانها من نسل اليونانيين الاقدمين وبينهم كثيرون من السلاف الذين
اجتاحوا مملكة الروم في اواخر عهدها . وكان اليونانيون يسمون بلادهم قديماً هلاس
اوهليفس وقد أُطلق عليها الرومانيون اسم غراقي او الاغريق وهو اسم قبيلة من قبائلهم كما
ان هلاس هو اصلاً اسم قطعة صغيرة من تساليا

وتاريخ اليونان قديم جدًّا يمتد الى اكثر من الفي سنة قبل المسيح وعمرانها قديم مثل
تاريخها وقد اثَّر في عمران المسكونة كلها ولا يزال تأثيرهُ الى الآن وسيبقى ابد الدهر. ولا
يسع المقام وصف هذا العمران ولو المامًا

وخضعت بلاد اليونان للرومانيين في اواسط القرن الثاني قبل المسيح وصارت جزءًا
من المملكة الرومانية. ثم لما انقسمت تلك المملكة الى قسمين شرقي وغربي وجعلت القسطنطينية
عاصمة القسم الشرقي لم يقع ذلك موقع الرضى لدى اليونان لانهُ قلَّل شأن اثينا وآل الى نقل
العلم والعرفان الى العاصمة الجديدة ونقل آثار الفنون وموارد التجارة ايضاً فضعف شأن
بلاد اليونان وانحطت زراعتها ثم انتابتها الزلازل سنة ٣٧٥ وغزاها القوط سنة ٣٩٥
و ٣٩٦ وخرَّبوها

ولما انتشرت الديانة المسيحية واعتنقتها الامبراطورية الرومانية لم تجارها بلاد اليونان
حالاً بل بقيت مستمسكة بالوثنية الى اواخر القرن السادس لكن مَن يعتنق ديناً جديداً بعد
ان يقاومهُ زمناً طويلاً يقوى تمسكهُ بهِ وهذا شأن اليونان فصاروا من اقوى انصار المسيحية

واهتمّ قسوستهم بنشرها و بتعزيز اللغة اليونانية وساعدهم على ذلك قرب القسطنطينية من بلادهم وتركوا اسم اليونان وتسموا باسم الرومانيين او الروم ولذلك تعرف المملكة الشرقية في كتب العرب باسم بلاد الروم ومملكة الروم ويراد بكلمة رومي اليوناني ·

وتوالى الغزاة على بلاد الروم عموماً و بلاد اليونان خصوصاً في القرن الخامس والسادس من القوط والوندال والهن والاوار والسلاف و بقي منهم كثيرون في البلاد اختلطوا بسكانها الاصليين ثم غزاها البلغار في القرن العاشر والفلاخ في الحادي عشر واهالي صقلية والبندقية في الحادي عشر والثاني عشر ومع ذلك بقيت واسعة التجارة كثيرة الثروة كما يظهر من وصف الرحالة الادريسي لها سنة ١١٥٣

واستولى اللاتينيون على القسطنطينية سنة ١٢٠٤ واحتلوا بلاد اليونان واستولى عليها ملك السرب سنة ١٣٥٠ وضمت الى البلاد العثمانية سنة ١٣٩٧ · وحاول اليونان وانصارهم الخروج من طاعة العثمانيين مدة ستين سنة ولكنهم فشلوا وصارت البلاد عثمانية قسمها العثمانيون ستة سناجق و بقيت في يدهم الى ان لم يبقَ فيها من السكان سنة ١٨٠٠ سوى مليون نفس مئتا الف منهم الباانيون · فجاهروا بالخروج على الدولة في اوائل القرن التاسع عشر وساعدتهم بريطانيا وفرنسا وروسيا وتم لهم الاستقلال سنة ١٨٢٨ لما دارت الدائرة على العمارة المصرية في معركة نفارينو المشهورة · ووافقت الدولة العلية على استقلالهم في معاهدة ادرنة سنة ١٨٢٩ · والمرجح ان الشعب الاوربي ساعدهم اكثر مما ساعدتهم الدول الاوربية ولذلك ضيقت حدودهم سنة ١٨٣٠ · وكانت اليونان قد جُعلت جمهورية قبل ذلك وجُعل الكونت حنا كابو رئيساً لها ثم جعلت مملكة مستقلة في اتفاق لندن سنة ١٨٣٢ تحت حماية بريطانيا وفرنسا وروسيا وجعل الامير اتو ابن الملك لويس الاول ملك بافاريا ملكاً لها فلم يحسن سياستها · ثم لما نشبت الحرب بين الدولة العلية والروس حاول اليونان مساعدة روسيا بارسال العصابات المسلحة الى تساليا فقاومتهم فرنسا وانكلترا فاغتاظوا من ملكهم وخلعوه واختاروا البرنس الفرد الانكليزي ملكاً لهم ولكن الممالك الثلاث روسيا وانكلترا وفرنسا تعاهدنَ على ان لا يكون الملك منهنّ فوقع الاختيار على البرنس وليم جورج الدنماركي فجعل ملكاً باسم جورج الاول وهو الملك الحالي فوصل اثينا في ٢٩ اكتوبر سنة ١٨٦٣

وتاريخ بلاد اليونان بعد ذلك معروف مشهور واهم ما فيه الحرب مع الدولة العلية سنة ١٨٩٧ التي دارت الدائرة فيها على اليونان لكن انكسارها افادها جداً لانهُ دلها على مواقع الضعف والخلل في ادارتها فجعلت تصلحها رويداً رويداً · ووُفقت اخيراً الى تقليد وزارتها

لرجل الهمام الوزير فنيزيلوس ويقول الذين يعرفونهُ انهُ من اعلى الرجال همة واذكاهم عقلاً واشدهم غيرةً واكثرهم عفةً واوسعهم علماً فلم يمضِ على تقلدهِ الوزارة سنتان (لانهُ تقلدها في ١٩ اكتوبر سنة ١٩١٠) حتى اصلح شؤُون الحكومة وجعل رجالها كلهم يقتدون بهِ في الامانة والهمة والنشاط واليهِ ينسب نجاح اليونان في حربها الحاضرة بعد ان تولاها الضعف والفشل في الحروب الماضية

الحياة وماهيتها ومنشأها وحفظها

(تابع ما قبلهُ)

حفظ حياة مجموع الخلايا في الحيوانات العليا – معدات الترتيب والتنظيم

لقد رأينا ان ما يلزم لحفظ حياة المجموع في ابسط الاحياء المتعددة الخلايا التي لا تفرق الخلية عن الاخرى في الواحد منها الاَّ قليلاً يكاد يعادل في بساطتهِ ما يلزم لحفظ حياة كل خلية على حدتها. اما مجاميع الخلايا التي تتألف منها اجسام الحيوانات العليا فلا يكفي لحفظ حياتها ان تبقى الشروط اللازمة لحفظ حياة الخلايا نفسها على ما يرام بل لا بدَّ فيها من ضبط الاعمال المختلفة التي تقوم بها الخلايا المؤَلفة لتلك المجاميع . فان كل خلايا المجموع في ادنى طبقات المتزوّى متماثلة في البناء والوظيفة وهي تعمل معاً وتشترك في كل شيء واما في الحيوانات العليا (وفي النباتات العليا ايضاً) فقد اختصت الخلايا بوظائف معينة واصبح كل منها مكيفاً للقيام بوظيفة خصوصية فصارت خلايا الغدد المعدية مثلاً مكيفة لافراز العصير المعدي فقط وخلايا الخمل لامتصاص المواد المهضومة من الامعاء وخلايا الكليتين لازالة الفضلات والماء الزائد من الدم وخلايا القلب لدفع الدم في الاوعية الدموية . ولكل من هذه الخلايا حياة خصوصية ووظائف خصوصية تقوم بها . فاذا لم يكن بينها شيء من التعاون والعمل بمقتضى حاجات الجسم عموماً فان العصير المعدي قد يقل تارة ويكثر اخرى والامتصاص يتأخر تارة ويسرع اخرى والدم المدفوع في الشرايين يقل تارة ويزيد اخرى وهلمَّ جرًّا فتكون نتيجة عدم التعاون هذا ان حياة المجموع تختل فتنتهي اخيراً بالوقوف

ولقد رأينا ما هي الشروط الموافقة لحفظ حياة الخلية اينما كان محلها. واهم تلك الشروط ان يتخلل الخلية سائل مغذٍّ يكون تركيبهُ مناسباً وغير متغير . وهذا السائل في الحيوانات العليا هو اللمفا التي تتخلل عناصر الانسجة ويأتيها الغذاء والاكسجين من الدم على الدوام . على ان بعض خلايا الانسجة يتخللها الدم مباشرة وهذه هي الطريقة التي تتغذى بها كل الانسجة

في الحيوانات غير الفقرية التي ليس لها جهاز خاص من الاوعية اللفاوية. وكل الخلايا تأخذ من الدم بعض المواد وتعطيهِ بعض المواد ولكن ما تعطيهِ يختلف عما تأخذهُ منهُ مادة ومقداراً . فبعض الخلايا كخلايا الحمل تكاد تقتصر على الاعطاء والبعض كخلايا الاقنية الكلوية تكاد تقتصر على الاخذ . على ان نتيجة كل هذا الاخذ والعطاء في الجسم تأول الى ابقاء تركيب الدم واحداً في كل الاحوال. وعلى هذا الوجه يستوفى الشرط الاول لحفظ حياة المجموع بابقاء حياة الخلايا التي يتألف ذلك المجموع منها في حالة طبيعية

اما الشرط الجوهري الثاني لحفظ حياة مجموع الخلايا فهو ترتيب أقسامهِ وربطها وتنظيم اعمالها حتى تعمل معاً لخير المجموع وذلك يتم في الجسم الحيواني بطريقتين اولاً بواسطة الجهاز العصبي وثانياً بفعل مواد كيماوية خاصة تتكون في بعض الاعضاء وينقلها الدم الى اقسام اخرى من الجسم فتبعث خلايا تلك الاقسام على العمل . وقد اطلق على هذه المواد اسم « المحركات » (hormones) وهي كلمة ادخلها الاستاذ ستارلنغ . ولم تعلم وظيفة هذه المواد بل لم يُعلَم وجودها الاَّ في السنوات الاخيرة مع انها تقوم في ابنية الحيوانات باعمال لا يفوقها في الاهمية الاَّ العمل الذي يقوم بهِ الجهاز العصبي حتى انهُ لقد يستحيل حفظ الحياة اذا زالت بعض هذه المحركات

العمل الذي يقوم بهِ الجهاز العصبي في حفظ الحياة الشاملة – نشوء الجهاز العصبي

ولننظر الآن في كيفية نشوء الجهاز العصبي قبل البحث في طريقة تنظيمهِ لحياة مجموع الخلايا

فاول خطوة في هذا النشوء ان بعض خلايا الطبقة الخارجية صارت تتأثر بالمؤثرات الآتية من الخارج تأثراً خصوصياً سواء كانت هذه المؤثرات مسببة عن فعل ميكانيكي (مؤثرات اللمس والسمع) او عن فعل النور والظلام (مؤثرات بصرية) او عن فعل كيماوي. فكانت تلك الخلايا في بادىء الامر تنقل تأثير هذه المؤثرات الى الخلايا المجاورة لها على الراجح فيتصل هذا التأثير من خلية الى اخرى مجاورة لها ثم ارتقت تلك الخلايا فصارت تمد اللوامس بين خلايا الجسم الاخرى فتنقل هذه اللوامس تأثير المؤثرات الى الاجزاء البعيدة بسرعة واختصار أكثر من ذي قبل . ويحتمل انهُ كان لهذه اللوامس بادىء بدء خاصة الامتداد والانقباض مشابهة في ذلك السواعد الكاذبة في بعض انواع الريزوبودا فلما ثبتت في محلها ولم تعد تتحرك صارت اساس الياف عصبية وعبارة عن جهاز عصبي في اول ادوار نشوئهِ. ولا تزال الالياف العصبية نفسها حتى الآن (كما بيَّن روس هريسن) تظهر في اثناء نموها بهيئة حلمة اميبية يكون لها اولاً خاصة الامتداد والانقباض ثم تنمو تدريجاً الى

المكان الذي تستقر فيهِ

ثم ان بعض تلك الخلايا التي اصبحت اكثر تأثراً من غيرها بالمؤثرات الخارجية على ما رأينا انخفضت مع توالي سير التشوء عن سطح الجسم ولعلها فعلت ذلك للتوقي ولزيادة التغذي فاصبحت خلايا عصبية ولكنها بقيت متصلة بالسطح الخارجي بنتو ممتد فصار هذا النتو عصباً حسياً او مدخلاً وظلَّ يتلقى تأثيرات المؤثرات الخارجية من طرفهِ المتصل بالسطح الخارجي وظلت تلك الخلايا تنقل تلك المؤثرات الى الخلايا الاخرى التي هي ابعد منها بواسطة نتواتها المخرجة . ومع تقدم النشوء انقسم الجهاز العصبي الذي نشأ على هذا النمط الى اقسام مدخلة ومخرجة ووسيطة . ومتى نشأ جهاز عصبي مثل هذا فانهُ مهما كان بسيطاً فلا بدَّ ان يتسلط على الجسم لان الخلايا تتمكن بواسطتهِ ان تعمل معاً لخير المجموع اكثر مما تستطيع من دونهِ

واظهر مظهر من مظاهر نشوء المتزوّى هو نشوء الجهاز العصبي فيها وان لم يكن على اسلوب واحد في كل طبقاتها . وكل المؤثرات التي تصل الى الجسم تحوَّل بواسطة هذا الجهاز الى انقباض او عمل آخر من اعمال الخلايا . وقد نتج عن نشوء الجهاز العصبي ان عالم الحيوان اختلف عن عالم النبات اختلافاً تاماً اذ ليس في النباتات اثر لوجود الجهاز العصبي . نعم انها تتأثر بالمؤثرات الخارجية وهذه المؤثرات تحدث تغييرات كبيرة بل حركات سريعة وشديدة في اجزاء بعيدة عن المكان الذي وصل المؤثر اليهِ كما يحصل في النبات الحسَّاس على ما هو معلوم ومشهور ولكن التأثيرات تتصل في كل الاحوال من خلية الى خلية رأساً لا بواسطة الياف عصبية . وما دامت النباتات خالية من كل ما يقابل الجهاز العصبي فلا سبيل الى الفرض انهُ يمكنها الحصول على اقل ذرة من العقل او الادراك . اما الحيوانات فمن تغير طفيف في بعض خلاياها نشأ مباشرة في اثناء سير النشوء ذلك الجهاز العصبي الدقيق بكل وظائفهِ المختلفة المركبة التي تبلغ منتهاها باعمال العقل البشري . « فما اعجب جسم الانسان . وما اسمى عقلهُ . وما ابدع بناءهُ وافعالهُ . فهو كالملاك في اعمالهِ . وكالاله في ادراكهِ » ولكن لئلاَّ يفتخر بما يفعل فليذكر ان افعالهُ انما نتجت عن ان بضع خلايا في احد اسلافهِ الاقدمين تأثرت بالمؤثرات الخارجية اكثر قليلاً من غيرها فاصبحت اكثر منها علاقة بالعالم الخارجي واتسع نطاقها الى خارج الدائرة التي بقيت الخلايا الاخرى محصورة فيها فتسلطت عليها بذلك تدريجاً وصارت خلايا عصبية وهي الآن لا تقتصر على نقل المؤثرات من قسم من الجسم الى قسم آخر منهُ بل اصبحت مع توالي الزمان مركز الحس والادراك والذاكرة والارادة وائتلاف الافكار وكل مظاهر العقل سيأتي البقية

ائتلاف القوى بالافراط

ما كاد دولاب الزمان يدور بالشرق فتدول منهُ دولة العلم وتبزغ شمسها في افق الغرب، حتى حيتها الاذهان من كافة الارجاء تحيَّة الولهان بطيب اللقاء ففتحت لها المدارس اوسع الابواب واخذت للتحصيل باقوى الاسباب . ولكن الغربيين لاول نهضتهم العلمية هاموا بثورة الحماس وحميَّة الاندفاع فتهافتوا على تناول العلم نهماً وقرماً تهافت الجياع على القصاع لا يميزون في الطلب بين الجوهر والعرض ولا يفرقون بين الغثّ والسمين الى ان قام من نوابغهم من فرَّقوا بين انواع العلم من وجوه النفع فوضعوا الحدود وقرَّروا الاصول والفروع وقسَّموا المطالب الى اقسامها الطبيعية واقاموا لكلّ منها اوضاعها واحكامها وخصُّوا كل طائفة من العلوم والفنون بمدارسها ودوائرها وهكذا جعلوا بناموس التدرُّج والارتقاء يدأبون في ذلك التقسيم والتنويع امعاناً وتدقيقاً حتى انقسم كل فرع الى فروع شأن علماء الحيوان والنبات في تقسيم اجناسها وانواعها الى ما يأخذ بالالباب عجباً واعياء

غير انهُ بقيت بعد ذلك مسألتان في شأن التهذيب العقلي لا يُنال دونهما الغرض الاقصى من طلب العلم . الاولى قيادة العقل في السبيل القويم من صحَّة البحث والتحقيق الى الحدّ المطلوب. فكانت عندهم الطريقة المتبعة في التحصيل مجرَّد الجمع والنقل والاحاطة والحفظ على وجه التسليم والتقليد دون تمحيص ولا تدقيق . فقام باكون الفيلسوف الانكليزي في القرن السابع عشر للميلاد ووقف في وجه المقلّدين وقفة الجبَّار الشديد واهوى على تلك الطريقة الموروثة بسيف الانتقاد المخلص في حبّ الحقيقة فأبان بعد طول الجهاد ما فيها من بقايا الظلمة وعناصر الفساد حتى مال بقادة العقول الى النهج السويّ في قانون الدرس والبحث في كل مطلب من مطالب العلم . فاليهِ تُنسب طريقة التحقيق في نهضة الغرب العقلية ومن عصرهِ يؤرَّخ نتاج العلم الصحيح على ما سنبيّنهُ في نبذةٍ منفردةٍ ان شاء الله

والمسألة الثانية هي ان الدارس لم يكن غالباً يُراعي في تثقيف عقلهِ المبدأ العلميّ الفيسيولوجي والعقليّ والاقتصاديّ من اختيار المطالب بما يلائم احوال قواهُ الصحية والعقلية واغراض حياتهِ العملية . وقد ظلّ المربّون والمهذّبون على هذا الخلل الى عهد غير بعيد . فانبرى علماء الطب المنقطعون لهذا البحث الجليل وكشفوا عن وجه الحقيقة لثام الاوهام بانوار الادلَّة العلمية ولا يزالون الى اليوم في ميدان الجهاد يُقارعون . وقد وقفنا

اليوم على كلام جامع جلي البرهان لبعض اولئك الاعلام في هذا المبحث الجليل الشأن فتوفرنا على استيعابه وتلخيص معانيه الكلية بما وسعهُ الامكان وهو موضوع هذه المقالة . وقد اخترنا لها هذا العنوان تنبيهاً على خطارة شأنها واستلفاتاً لانظار المصلحين من قادة تهذيبنا الشرقي وعمالتنا الافاضل وكتابنا المفكرين فنقول

من الحقائق البيولوجية ان كل عضوٍ في الجسم الحي يبقى بلا عمل فمصيرهُ بحكم الطبيعة الى الضعف فالزوال بعد الضمور والهزال . ولكنهُ قبل ان يتمّ فيهِ ناموس التلف على التدريج يكون عبئاً ثقيلاً على سائر الاعضاء لانهُ يقاسمها الغذاء دون ان يعوّض عنهُ شيئاً من عملهِ على سبيل الجزاء شأن الكسالى واهل البطالة في الأُمم والجماعات . والعضو البطال لا يقتصر شرُّهُ على استلاب غذائهِ من شركاء وجودهِ العاملة في الجسم الحي . بل تدبُّ فيهِ سموم الامراض والوهن على قعودهِ وجمودهِ الى ان يتصل ضررُهُ بسائر الاعضاء فيقرّب على مجموع الجسم اجل الفناء . ومن امثلة هذه الاعضاء المؤذية التي لا يعرف لها عمل في الجسم الانساني عضلاتٌ معلومة عند المشرحين على اختلاف في درجة اذاها واشهرها الزائدة الدودية في منتهى المعى الغليظ . فهي عدا انها عادمة الوظيفة تنال غذاءها غصباً حراماً عرضةٌ لداء ويل قلَّ ان يسلم منهُ العليل

وان ما اثبتتهُ فروع العلم الحديث كالتشريح والفسيولوجيا وعلم الاجنَّة من امر هذه الاعضاء السلاَّبة التي لا عمل لها قد تنبهت لهُ الانظار في كل ما يتعلق بشؤُون الانسان الاجتماعية والفردية الداخلة تحت انواع الحيوانات الخاضعة لنواميسها في حالَي الارتقاء والانحطاط وفي طليعة هؤُلاء المتنبهين القائمون على تهذيب العقول من اهل العلم الصحيح

فقد اوضحت هذه الفرقة ان القوى العقلية والجسدية في ناموس الحياة تحت حكم واحد بلا تفريق اي ان كل ما يقبل الارتقاء من ذوات النمو تنشئُ المؤَثرات الخارجية في اعضائهِ بعض التغيير حتى تمدها للمحيط المتقدم المرتقي و بذلك تشتد هذه الاعضاء العاملة قوة في معترك الحياة و تريح الواقفة منها عن العمل تخلصاً من اذاها بحيث تنصرف المؤُونة الحيوية ونشاطها الى كل ما هو نافع في ميدان الارتقاء وعلى ذلك قالوا ان الطبيعة خلقت بحكمة باريها حريصةً على الانتفاع من طريق العمل كارهة للبطالة والبطالين تطلب الاغراض العليا من التكامل الحيوي وتسعى اليها باقوى ما لديها من عدة الجهاد حتى يزول من طريق الارتقاء كل عائق و يبقى كل نشيطٍ فائق

هذا الناموس العام اصبح اليوم عمدة منشئي العقول في هذا العهد واضحى قبلة مساعيهم

في اصلاح التعليم المدرسي سواء كان في انتقاد مواد الدرس او في اساليب التدريس اعتماداً للاصلح من اغراض الحياة وملاءمة لترقية القوى العقلية بمجموعها . فاخذت طائفةٌ من اولئك الاعلام المحققين لاعوام قليلة تبحث في الشائع العام من موضوعات التعليم لطبقات الطلاب على اختلاف الجنس والعمر وتعرضهُ على محك النظر العلمي فوجدوا ان كثيراً مما كان يحسب قروناً عديدة حتى الى هذا العصر اصلاً ضرورياً في تمرين كل القوى العقلية وعنصراً جوهرياً في ترقية العقل على الاجمال لم يكن لدى التحقيق القاطع الا وهماً اورثتهُ عصور الظلام فجرى عليهِ الناس بغلبة التقليد وانساقوا اليهِ بقوة الاستمرار فلن يوقف هذا التيار الا صدمة شديدة من نور العلم الساطع ولن يحوّل مجراهُ الى نهجهِ الطبيعي سوى قوة سديدة من سيفهِ القاطع

ومن ذلك ان المدارس العليا كانت تحمّل اذهان الطلبة اجمعين — بلا تفريق في الاستعداد ولا نظرٍ في القابليات — من دروس الرياضيات السامية واللغات الميتة اعباء باهظة تنوء بها حتى تورثها الاعياء والكلال وتفرض على ما دونها من المدارس الثانوية ان تجري على خطتها فرضاً الزامياً فتتحكم بذلك تحكُّم المستبد القاهر بالخاضع الذليل فكانت الكليات ترسم لما تحتها برنامج الدروس وتوجب عليها اتباعهُ ولا تقبل متخرجاً منها الا كل من مرَّ على ذلك المرسوم مهما كان غرضهُ المستقبل من التحصيل ومهما كانت حالة قواهُ من الميل الفطري والاستعداد الطبيعي . وما كانت حجتهم في ذلك كلهِ الا الزعم الموروث بان تلك الدروس الخصوصية مقوّيات عامةٌ للقوى العقلية باسرها

اما التحقيق العلمي الذي اخذ يحمل على تلك الاوهام فكان مبناهُ من الاستدلال الطبيعي قياساً على نتائج التمرين البدني وهاك البيان

كان الشائع عند عامة اهل المدارس ان مجموع القوى البدنية لا يتقوى الا بطرق مخصوصة من انواع الرياضات وان الصحة على الاجمال لا يضمن بقاؤُها في حياة الاستقبال دون ان يكلف طلبة المدارس تمرين تلك الاعضاء المعينة على اساليب الاجهاد الشاقة . وقد كان من غلبة هذا الاعتقاد ان لم تعدْ مدرسةٌ تنتظم في سلك المدارس العصرية الا اذا أفسحت مجالاً لهاتيك المجهدات البدنية حتى اصبح الناس يعدُّون افضلها ما زادت في تلك الالعاب عنفاً وشدة وحتى غدا كلُّ ما يقع فيها من ضروب الاذى والتشويه يتلقاهُ سواد الناس من باب فداء الخاص من اجل العام

غير ان العلم تناول هذا البحث فاثبت بالادلة المتكاثرة ان هذه المروضات الخارجة عن

دائرة الاعتدال لم تقارن الشرائع الطبيعية بحال — وانما هي وسائل قسرية تغتصب زخر القوة اغتصاباً ولا تمدّ الاّ تكليفاً لما لا يطاق . وكل نفع أُتي بطريق الكلفة الصناعية لا ينوب عما أُتي عن الطبع بل هو رهن الزوال على كل حال بل قد ينقلب فيه غرض النفع الى ضدهِ من نهاية الضرر

فقد ظهر لارباب النظر من الاطباء ان الجمّ الغفير من اشدّاء الرجال الذين قوّوا بعض اعضائهم العضلية بذرائع ذلك التمرين الصناعي العنيف اصبحوا من ضعفاء القلوب والرئات واغطّت قوام الحيوية على الاجمال عن المتوسط العامّ حتى خانتهم في معترك الجهاد اليوميّ واخترمت حياتهم في مستقبل ايامهم اخترماً لمجازتهم الطبيعة لمجاوزتهم حدودها ولم تجدهم تلك الصناعة . والطبيعة لا تساهل فيها ولا تقبل في احكامها شفاعة

ولما بلغت هذه التحقيقات الطبية مبلغها من الوضوح اخذ رجال الطب واساتذة التمرين البدنيّ يتنبهون الى ما يحيق بهذه الالعاب الآخذة باطراف الافراط من الاخطار على صحة التلامذة العمومية واتضح لهم ان اجهاد القوة العضلية فوق الاحتمال يُفضي الى انهاك القوة البدنية بجملتها وان كلّ عضو يقوّى صناعياً إبّان نشأتهِ ثم لا يتهيأ لهُ ما يكفل دوام استعمالهِ من الوظائف والاعمال يمسي عبئاً ثقيلاً على سائر الاعضاء وعرضةً لانتياب الامراض الخطيرة . وقد قرّر احد مهرة الاطباء لعهدٍ قريب ان ضابطاً بحريّاً ممّن كانوا قد احرزوا قصب السبق في ميدان الصراع فُحص طبياً قبل تقليدهِ وظيفةً معيّنةً من الوظائف الحربية فوجدت قوّتهُ الحيوية قاصرةً عن الحد المطلوب . وقد قال طبيبهُ ان هذا العجز لم يأتهِ الاّ من افراطهِ في اجهاد قواهُ العضلية ايام صبوتهِ فوق الحدّ الذي احتاج اليهِ في مستقبل سنيهِ

فاتضح من كل ذلك فساد الوهم القديم من حصول القوّة العامّة بتقوية عضوٍ مخصوص وتبيّن بالبرهان الدامغ ان النفع الحاصل من تمرين عضلات معيّنة ينحصر فيها لاول امرهِ وان القوة المذخرة بذلك التمرين قد تؤول الى الخسران العامّ اذا كان من نصيبها البطالة والاهمال في الاستقبال . وهذه الحقيقة البيولوجية هي الركن الاوطد الذي بنى عليهِ ارباب هذا المبحث حجتهم حتى لا يجسر مُربّ او مهذّب او مروّض على اكراه فتى او فتاة في ريعان الصبا اجهاد قوّة بدنية او عقلية دون ان يثبت لهُ القصد المبيّن من إعمالها في ما تمرّنت لاجلهِ من الوظائف المخصوصة . وابلغ ما يحسن نقلهُ من كلام ائمّة هذا البيان قول الدكتور (پيوت) الانكليزي في كتابهِ (تهذيب الارادة) وهو على وفق اصلهِ : ان قوّة المقاومة

الحيوية ليست بموقوفة على القوة العضلية فربَّ بطل مصارع في ميدان الكفاح او حمَّال يحتمل ابهظ الاثقال تراهُ على الحقيقة ضعيف الصحة او حليف الادواء . وقد ترى رجلاً أليف المحابر والدفاتر معتدل القوة العضلية وهو صحيح شديد وذو بنيةٍ كالحديد . ولذا فلا يكفي ان تزهد الاجهاد في الصراع والجلاد بل يجب ان تحاماهُ لان القوة الحاصلة منهُ انما تتأتى بطريق مجاهدة التمرين وهذه من معارضات التنفس وسبب لاحتقان مخصوص في اوعية العنق والجبهة الدموية وما هي على التحقيق الأ موهنة مضنية . قال معتمداً في اساس هذه المقالة « لقد ادتّ بنا التجارب ودلنا الاختبار الى انّا نحن الاميركيين لا يجوز لنا متابعة الانكليز في طرق رياضتهم البدنية العنيفة بل اهل اسوج الذين اقلعوا عن سابق عادتهم من اجهاد قوى احداث المدارس والافضاء بها الى دركات الضعف والانحطاط . فان هؤلاء الاسوجيين قد اصبح من همهم ادراك احداثهم الصحة والقوة الطبيعيتين بعد ان ايقنوا ان الرياضة البدنية المجهدة اشد اذىً من فرط الدرس »

فاذا تبين لنا حكم الناموس الطبيعي في الاجهاد البدني يحسن بنا ان نلتفت الى نفوذه في الاجهاد العقلي على ما اشرنا في مقدمة المقالة وهاك البيان :—

للجهاز العصبي فروع مخصوصة منتشرة في الدماغ ولكلٍ منها مراكز معينة تختص بكل من القوى العقلية المختلفة نوعاً وشدةً او كيفاً وكماً . واعمال كلٍ من هذه المراكز العصبية بالدرس المختص بهِ يزيدهُ بناءً وقوةً . فدرس الرياضيات مثلاً يعمل بمركزها المخصوص فيزيدها نموًّا في بنائها المعروف بالعصب التشريحيّ ويقوي خيوطهُ الائتلافية . وقس عليهِ درس اللغات وغيرها من الابحاث الاولية المستقلة . فكل تغيير يحدث في كيفية ذلك الدرس المخصوص من زيادة او نقص يوصل اثرهُ الى مركزه العصبي المختص بهِ . وعليهِ فقد بيّن الامتحان من باثولوجيا الاعصاب انهُ اذا إيف او اختل المركز المختص بالرياضيات مثلاً فقدَ صاحبهُ قوة الادراك الرياضي وحدها دون سواها . وكذا يجري الحكم في اعتلال غيره من المراكز العصبية كما اشتهر امر كثيرين ممن اعتلت مراكز الذكر في اعصابهم فخانتهم الذاكرة حتى في تذكر ابسط الامور واعم الالفاظ واقرب المحسوسات . وعلى ذلك قال احد اساتذة العلوم العصبية في جامعة كلومبيا « اذا وقع تغيير في وظيفة عصبٍ ما لا يتصل اثرهُ بوظيفة آخر الاّ اذا اشتركا بعناصر واحدة اشتراكاً متصلاً لزومياً وان التغيير في الثاني هو على قدر التغيير الحاصل في هذه العناصر التي يشترك فيها الاثنان ...

فاذا ارتقت وظيفة عقلية بعينها فليس من الضرورة ان ترتقي معها وظيفة اخرى لا تشاركها في ما سبق ذكره حقيقة وان اصطلح الناس على مشاركتها بالاعم بل قد توصل اليها الاذى . ومن النادر الذي لا يُبنى عليهِ حكم ان تتساوى وظيفتان عقليتان بنفع يتأتى من اعمال احداهما معها اشتدَّ التشابه بينهما لما في عمل كل قوة بمفردها من الاحوال المخصوصة[1] »

فمن ذلك ثبت ان الاشتغال بدرس او فن مخصوص من طريق الاخصاء والانقطاع لا يتعدى أثرهُ الى غيره من قوى العقل خلافاً لما كان من الوهم الراسخ الشائع الى عهد قريب بل الباقي الى الساعة في غالب المدارس . وهذه الحقيقة جليلة الشأن في امور الدرس والتدريس وتطبيق لوائح المدارس على مبادئها الراسخة الاركان فليوجه اليها اولياء التعليم والتهذيب اقصى الالتفات رحمةً باغصان الاذهان الناضرة من البنين والبنات وضناً بها ان يوردوها موارد الذبول بل الهلاك . والاَّ فما حجتهم باضناء ذهن ابن السادسة من عمره بما يفوق طورهُ من المسائل الرياضية وارهاقهِ باستظهار جداول تصريفية وهم يعلمون حالهُ من غضارة الذهن ونشأة القوة ؟ وبعد هذا البيان العلمي كيف يثبتون مزاعمهم بان اجهاد بعض القوى العقلية يؤول الى تقوية مجموعها ؟

وحاصل ما ذكر من الحكم العلمي اليقيني في امر التهذيب العقلي هو :

ان ما تنالهُ قوة مخصوصة من قوى العقل بدرس موضوع عويص او عمل مضنٍ مما لا يؤمل استعمالهُ في اعمال الحياة اليومية لا من قبيل المشاركة ولا من طريق الاخصاء انما هو سلبٌ لنصيب سائر القوى العقلية من موادّ البقاء ولا بدَّ ان ينزل بسقمهِ القضاء او يقصر على العقل كلهِ اجل النشاط والمضاء فضلاً عن اضاعة الوقت ومكابدة الآلام وتجرُّع كؤوس الخذلان والحرمان في ميدان الجهاد

ثم زاد هؤلاء المحققون انهُ لو حصر امر هذه الاضرار العقلية الناجمة عن مخالفة سنة الطبيعة في وجهيها الاقتصادي والادبي لما قاموا لها وقعدوا . اذ الناس قلما يحفلون بغير المحسوس المادي من الضرر . ولكنهُ اجتمع لكلٍ منهم اي المحققين من نتائج الفحص الطبي في العدد العديد من الجنسين ما يروع اذاهُ فثبت لديهم بالاحصاء ان كثيراً من حوادث الخلل العقلي على انواعهِ ما تأتى عن خرق ذلك الناموس . ولعلَّ غيرهم من سائر اللاحظين

---

(1) فيسيولوجيا التهذيب والتعليم فصل ٨

يؤيدون هذه الادلة الطبية بما عرفوهُ بانفسهم وكان ماثلاً للابصار

يذكر كاتب هذه السطور ان وقع لهُ منذ اعوام مؤلف انكليزي لطبيب مفكر شهير اميركي وضعهُ في اضرار تعليم البنات المشترك مع الصبيان بما لا تحتملهُ قواهن الجنسية على تفصيل علمي واضح البيان عدَّد فيهِ ما شاهد في اعمالهِ الطبية من الحوادث الناجمة في الفتيات المفرطات في الدرس المجهد مسابقة للصبيان مما انتهى بهنَّ الى خسارة الصحة وزهوق الارواح . وقد بقي في المحفوظ من اقوالهِ الخالدة في عرض هذا البيان قولهُ «انهُ شاهد اثناء سياحتهِ في بعض انحاء سوريا امرأة مكدونة الى جانب بقرة تقلحان معاً . ولكنهُ على استهجانهِ هذا المشهد المؤسف يؤثرهُ على فتاة في طور البلوغ مكدونةٍ الى كتابها بتبير الهيام العقلي بما يجزعنهُ ارتباط القلوب بعهود الغرام»

اما حال الشرق بالنظر الى هذا الضرر فليست نتائجهُ في عهديهِ القديم والحديث بعيدة الشبه عنها في الغرب اما في العهد السالف فالامر معلوم من حال طلبتنا الناشئين على النهج القديم من الاعتلاق بالدروس اللسانية الالية والطائفية المخصوصة . فانهم لانحصار اذهانهم في مآزقها الحرجة وتقيدها باغلال حديدية من الخنوع والتقليد وتغلغلها في مجاهل ذلك التيه السحيق اصبحوا وهم على جمود لا يفقهون معهُ معنى الجمود كأنهم من بها ليل اهل الجذب والذهول مما تضحك بهِ الصبيان فضلاً عن اهل العقول

حكى لي بعضهم عن فقيد الفضل العلاَّمة الفيلسوف الدكتور ڤانديك الكبير انهُ قال لحلقةٍ من امثال هؤلاء الطلبة الاغرار «انصحكم يا اولادي ألاَّ تلزموا جانباً واحداً من المعارف على طريق الجهل التام في المشاركات بل فيما انتم آخذون بهِ من المطلب الخاص لا تميلوا بكليتكم كل الميل عن سواهُ والاَّ كنتم نظير شجرات معروفة في ضواحي صيداء تهبُّ عليها الرياح من جهةٍ واحدةٍ حتى اصبحت كلها على خطٍّ مائل الى تلك الجهة مما تستهجنهُ الانظار» . كأنهُ يقول لا يغني فنٌّ عن فنّ ولن تنوب قوَّة عن قوَّة كما تنوب بعض علامات الاعراب عن بعض

واما نتائج تهذيبنا الضارَّة في العهد الحديث فهي ان اكثر مدارسنا الشرقية بتقليدها مدارس الغرب في مواد التدريس لا تراعي حال البلاد الاجتماعية والاقتصادية فاذا لم تستقلَّ بخطتها على ما يوافق شؤونها الخاصة الطبيعية فلا بدَّ ان تصير يوماً الى ذلك المصير. والذي شهدهُ العقلاء المفكرون الى اليوم من حال بعض طلبتنا وانسياقهم في تيار ذلك

التقليد مقرّبٌ للآل الذي نخشاه . فان غالب تلك المدارس مرتكبة متن الشطط باكراه عقول الاحداث على المجاهدة في درس بعض المواد العقيمة على حين انها لا تجدي العقل في الحال سوى لذةٍ وقتية من مسابقة او مباهاة وان أجدت في تقوية ملكةٍ او توسعة نظر فقد لا يرجى منها اشتغال في الاستقبال

وليس المقام الآن موضع هذا التفصيل فنكتفي منهُ بالاشارة ونكل البسط الى فرصة اخرى ان شاء الله . ولا يظنّ هنا انَّا نستثني من هذا الحكم حال كلياتنا على العموم . فانها على وفرة بركاتها ونعمها من توسيع مدارك الطلاَّب وتنوير اذهانهم بالمعارف العصرية على اختلاف الاجناس والانواع بما يُعدُّ اساس نهضة الشرق الحديثة فقد لا تخلو من شائبة ذلك الخلل الافراطيّ في التهذيب العقلي ضاربة اكثف حجاب على سنَّة الكون التدريجية خرجت عن مراعاة حال البلاد في المكان والزمان . فانك تشاهد من صحبك وذويك شباناً هم غاية في النجابة والذكاء وقد نالوا اسمى درجات الفوز والسبق في ميدان الطلب وكثيرٌ من تلك المطالب التي انفقوا في تحصيلها زهرة العمر و بدرةً من المال لم تعد عليهم بنفع في جهاد الحياة الحقيقي بل ان تلك القوى التي انموها كدحاً وكفاحاً رُدَّت الى حال الخمول والوهن وكان من آثار غلبتها على غيرها من القوى التي حقت الحاجة اليها يوم العمل ان خذل صاحبها الخريج الحاذق والمتفنن السابق والرياضي المبرز والتاجر الوهمي النابغ وراح ذلك الكاتب الناثر والشاعر الباهر يندب ايام صباهُ وحظهُ من دنياهُ وما كانت علة شقائهِ الاَّ انهُ لم يُشغَل في ما ينفع ولم تدَّخر قواهُ لحياة بقائهِ

اتفق لنا انَّا يوم كنا نفكر في شأن هذه المقالة ضمَّنا واحد منشئي المقتطف العلامتين المفكرين مجلس انساق فيهِ الحديث الى ما سبق فصدَّق عليهِ رعاهُ الله وزاد ما معناهُ « وليس هذا البحث قاصراً على شأن الطالب الفرد بل يطلق ايضاً على الشرق كلهِ مع مجموع طلاَّبهِ بمعنى انهُ ينبغي ان تراعى في عدد المتعلمين العلم العالي عموماً حاجة البلاد فاذا ازداد عليها وضاقت الحالة الاقتصادية عن استخدام قواهم كلهم لحق بهم و بالبلاد جميعاً ذاك الضرر الطبيعي جرياً على حكم هذه القاعدة العلمية البيولوجية . فنحن بمناداتنا بوجوب تعميم التهذيب والتعليم انما نريد تنوير طبقات الامة باجمعها حتى يعمَّ الفلاَّح والصانع والتاجر لا نبوغ المراد طلابها كلهم او اكثرهم في الفنون العليا و بقاءهم عالة على البلاد »

نقول هذا ونحن غير ذاهلين عمَّا في الالمام العامّ باركان العلوم النافعة من تثقيف القوى العقلية كلها وفائدة المشاركة بها حتى لاهل الاخصاء المتفرّدين على ما يؤْخذ من بعض

كلامنا السابق . غير ان ذلك يجب ان يكون من معيار الحكمة والتعديل على اقوم مقدار . وان واجب الامانة هنا ليقضي على رؤساء المدارس ونظار ناظراتها المخلصين ان يعتمدوا في شؤون وضعها الثقاة من كبار الاساتذة الذين نضج اختبارهم وصحت انظارهم في تطبيق الدروس على مفاصل الاحكام الطبيعية والمبادىء العقلية . فان ما جرت عليهِ غالب مدارسنا الى هذا العهد في تقريرها اما ان يكون بطريق التقليد الموروث او حرصاً على غرض قومي مذموم او ضرباً من الاستبداد الرئاسي او الجهل الرئاسي حتى ولو كان فيهِ ما فيهِ من حسن القصد فلن يشفع في النتائج ولا يدفع المحظورات .

هذا ولعلَّ تهذيب فتاتنا الشرقية على التخصيص لا يقلُّ خطورة شأن عن تهذيب اخيها وربما خفي فيهِ وجه الصواب على بعض المصلحين وقد لا يخلو امر الباحثين فيهِ من اختلاف النظر وتضارب الآراء . ولكن الحلَّ الاقرب لهذا الاشكال عند شيوخ المحققين هو ان يقتصر في تعليم الفتاة على ما هو انفع لمقامها الخاص في حياتها الشرقية على وفق حال البلاد من الارتقاء العام . وقد أيَّد الاختبار ان الدروس الاخلاقية والادبية والصحية والمعات التاريخية والرياضية والطبيعية وافية بحاجاتها العقلية وقد تزيد عن حاجتها في بعض الطبقات . واجمعت ارباب العقول ان تدربها على فنون تدبير المنزل والاقتصاد واصول التربية والحياة البيتية اكفل بوفاء واجباتها الجنسية الشريفة من التبحُّر في العلوم العقلية والنقلية مجاراةً او مباراةً مما يفضي كدُّ ذهنها فيهِ الى الاضرار الصحية على ما سبق نقلهُ عن علماء الصحة

ولما كانت رعاية مقتضيات الزمان والمكان في شؤون التهذيب كلهِ ركناً لا محيد عنهُ لحياة الامة ولاسيما في حال نهضتها المدنية لم تكن مجاراة الفتاة الشرقية في آونتها الحاضرة لاختها الغربية قرينة الحكمة والصواب . وكلُّ ما تنقلهُ مجلاتنا وجرائدنا من تراجم شهيرات الغرب ونابغاتهِ في مزاحمتهن لافراد رجال الفلسفة والعلوم العويصة ان قصد بهِ مع التمثيل والتاريخ اغراء المرأة الشرقية على السعي اليهِ اليوم فهو في حكم المتبصرين خروج عن الطور الطبيعي من سنة الارتقاء

دمشق متري قندلفت

نشوء الانسان

(تابع ما قبلهُ)

اصل الحيوانات الرئيسة

لما قارب العصر الطباشيري الختام تقدَّم حيوانٌ من ساكني الاشجار شبيه بالزغبة خطوةً اخرى صار لها اعظم شأنٍ في سلم الارتقاء لانها كانت سبباً لتولُّد الحيوانات الرئيسة وظهور فرع من الحيوانات اللبونة تولّد منهُ اسلاف الانسان

وحدث امرٌ آخر وهو ان المراكز المتعلقة بالشم في الدماغ زادت ضموراً كما يُرى في الحيوانات الوظيفية (Tarsius) (اي التي وظيفها طويل) فتحررّت من سلطة الشم بعد ان كادت تخلع سلطتهُ حينما اخذت اسلافها تفترش الاشجار وتعيش فيها. ولما حدث هذا الضمور في مركز الشم حدث معهُ نمو كبير في مركز البصر في النيوباليوم فزاد جرماً وارتقى بناء. وعليهِ فالحيوانات الرئيسة الاولى قويت فيها حاسة البصر ونابت مناب حاسة الشم . واهمية ذلك لا تقوم بان حاسة أُبدلت باخرى بل بان مركز البصر جزء من النيوباليوم نفسهِ وليس كذلك مركز الشم . فلما تقرر مركز البصر أثَّر في كل النيوباليوم فوصل تأثيرهُ الى حاسة اللمس لان الشعور بالملموسات وما يجري مجراهُ من شعور الجسم بحركة اعضائهِ (وهذان الشعوران ضروريان للحيوانات التي تعيش في الاشجار) يساعدان حاسة البصر في ادراك ما حول الحيوان ومعرفة الاشياء المنظورة وفي تعليمهِ ان يحرك حركات خفيفة بحذق مرتشداً فيها بحاسة البصر

والمعيشة في الاشجار تزيد في اهمية حاسة السمع . ولقد نمت اجزاء الدماغ المتسلطة على هذه الحاسَّة في الحيوانات الرئيسة نموًّا لا نبالغ مهما اطنبنا في اهميتهِ في الدرجات العليا من ارتقاء الحيوان حينما ظهرت الصفات المميزة لنوع الانسان

ولما ارتقت حاسَّة البصر صار الحيوان الذي ارتقت فيهِ يدقق في فحص الاشياء التي يراها وفي حركات يديهِ وهو يتنقَّل في الاشجار فارتقى مركز الحركة في دماغهِ وتدربت حاسَّة اللمس والشعور بالحركة وارتبطت مراكز هذه المشاعر بعضها ببعض وبمركز البصر ارتباطاً احكم من ارتباطها الاول وقويت فيها قوَّة التحكُّم بافعال الدماغ فصار في الدماغ مركز ينتبه لافعال النيوباليوم كلها و يوفق بين المراكز المختلفة المتسلطة على عضلات الجسم

كله فانتظم فعل الحواس وتمهّد السبيل لعضلات الجسم لتفعل بالانتظام التام حتى تتجه كلها الى عمل ما يراد عملهُ بالدقة والاحكام

وعلى هذا النمط نما في الجزء المحرك من مقدم الدماغ جزء زاد حجمهُ وتخصص بناؤهُ في الحيوانات الرئيسة اكثر مما في غيرها من طوائف الحيوان وهو اصل الجزء الجبهي من دماغ الانسان الذي يقال ان وظيفتهُ تنظيم الاعمال النفسية. وهو من هذا القبيل احقُّ من كل اجزاء الدماغ بان يحسب مركز القوى العقلية العليا والميزة الكبرى التي تميز بناء الانسان

(وهنا ارى الخطيب الحضور صوراً بالفانوس السحري منقولة عن احافير الحيوانات القديمة التي وجدت في طبقات الارض ويستدلُّ منها على ان اسلاف الانسان التي بقيت عائشة في البقاع التي ولدت ونشأت فيها لم تتغيَّر كثيراً في اشكالها والتي اضطرَّتها الانقلابات الارضية ان تنتجع الرزق في اماكن اخرى مختلفة عن الاماكن التي نشأت فيها اضطرت ان تجاهد لاجل البقاء فارتقت بهذا الجهاد وكبرت ادمغتها وتخصصت مراكز الحواس فيها ومراكز الحركات المحكمة ولاسيما حركات الايادي والاصابع واتسعت الجباه ثم قال)

فنشوء ادمغة الحيوانات الرئيسة يدلُّ على ازدياد مستمر وتنوُّع في المراكز الدماغية التي صار لها شأن كبير في الحيوانات الرئيسة الاولى

الى هنا كان بحثي محصوراً في اقدم اسلاف الانسان لا في احدثها لاني اعتقد ان جراثيم مزاياهُ العقلية زُرعت في فجر العصر الثلاثي حينما جعل اول حيوان من نوع الانتومورفوس يعتمد في ارشادهِ على بصرهِ لا على شمهِ

ومن ثم جعل الاعتماد على الاستفادة من الاختبار الذي نهجتهُ الحيوانات الوظيفية يرقي الحيوانات الرئيسة . وكان بعض الحيوانات يجد نفسهُ في اماكن المعيشة ميسورة فيها فلا تدعو الحال الى اجهاد قواهُ فينحطُّ عن غيرهِ في سلم الارتقاء . وامثلة هذه الحيوانات المنحطة كثيرة بين الوظيفية واللومرية والقرود على انواعها ناهيك عن الانواع التي انقرضت فكأنها حادت من السكة التي اوصلت الى الانسان

ولقد كانت الحيوانات الرئيسة في اول امرها صغيرة ضعيفة تقيم على اغصان الاشجار آمنة لا تعتدي على احد ولا يُعتدى عليها وقلما تشترك في الحروب التي كانت تنشبُ بين الحيوانات المفترسة ونحوها ولو افضت تلك الحروب الى كبر الجسم والتفوُّق في القوة. ولكنها كانت تنمي حواسها واعضاءها وقواها العقلية التي اهلتها مع تمادي الزمن لتكون اسلافاً للحيوان اللبون الذي تسلط على غيرهِ محتفظاً بكثير من بنائهِ الاصلي الذي فقدهُ مناظروهُ. ويجب ان

لا ننسى ان بقاء المزايا البسيطة الاصلية يدلُّ غالبًا على ان صاحبها لم يضطر الى استعمال مزايا خصوصية يقي نفسهُ بها بل استطاع الابقاء على بعض بساطتهِ الاولى وما يمازجها من سهولة التنوع لانهُ لم يتعرض من امام غيرهِ ولا انغلب في الجهاد لاجل التفوُّق وذلك بمثابة تفوق الرجل الذي يتأخر انقطاعهُ لعمل من الاعمال بعد ما يستفيد من اختبارهِ في صباهُ على الشاب الذي يتقيد وهو فتى بعمل ضيق النطاق

ولا يزال في الانسان كثير من خواص اسلافهِ الاولين فني يديهِ منها اكثر مما في ايدي اقرب القرود اليهِ. وفي ارقى طوائف الناس امور كثيرة كغزارة الشعر الدالة على القرابة بينهم و بين القرود مع ان طوائف الزنوج ونحوها قد قلَّ شعرها لانها عُنيت بما يميزها من هذا القبيل. وعلماء الانثروبولوجيا الذين يستدلون من بقاء بعض المزايا الاصلية في الشعوب الشمالية على ان الزنوج مرتقون الى طبقتهم ومساوون لهم يتغاضون عن امر محقق في علم تشريح المقابلة وهو ان بقاء بعض المزايا الاصلية دليل القوة لا دليل الضعف على الغالب. وهذا الحكم شامل لكل طوائف الحيوان. فالانسان هو الغاية القصوى التي وصل اليها اسلافهُ الذين لم يضطروا ان يقتبسوا مزايا تقيهم لا في بناء اجسامهم ولا في اساليب معيشتهم وتكون في الوقت نفسهِ مانعةً لهم من الاستمرار على الارتقاء

واذ قد فحصنا ماهية العوامل التي صيرت حيوانًا من الحيوانات الرئيسة آكلاً للحشرات وحوَّلت حيوانًا وظيفيًّا من اسلاف القرود وصيرتهُ قردًا فلنلتفت الى كيفية نشوء الانسان نفسهِ

اصل الانسان

يستدل من الخطب التي القاها سلفائي في رئاسة هذا القسم ان اهتمام الناس مصروف الى الدرجة الاخيرة من نشوء الانسان. والغالب ان يدور البحث على ما آل بالحيوان الاعجم اولاً حتى صار انسانًا فقد قال البعض انهُ نمو الدماغ وقال غيرهم انهُ قوة النطق وقال آخرون انهُ انتصاب القامة. وقد ايَّد الدكتور منرو المذهب الاخير في هذا القسم سنة ١٨٩٣ بانيًا قولهُ على ان انطلاق اليدين واكتسابهما المهارة بالتمرُّن هما اساس التفوُّق العقلي الذي تفوَّقهُ الانسان

ولكن ان كان انتصاب القامة كافيًا لذلك فلماذا لم يصر الجبون انسانًا في عصر الميوسين. فكل الحقائق الذي جمعتُهما تدلُّ على نمو الدماغ المستمر واختصاص كل قسم منهُ

بوظيفة من الوظائف كانا العامل الاساسي في ترقية اسلاف الانسان بالتدريج من أكلات الحشرات فصاعداً. وفي دماغ غاية ما انتهى هذان العاملان الى ان ابلغاه اسمى درجات الارتقاء. اما انتصاب القامة فحدث لان ارتقاء الدماغ جعل لحركات اليدين فائدة في الجهاد لاجل البقاء. ولا مشاحة في ان صيرورة اثنين من الاطراف رجلين صالحتين للمشي واثنين يدين صالحتين للمسك ولعمل الاعمال الدقيقة كان لها شأن كبير في إعداد السبيل لظهور الصفات البشرية الواضحة ولكن يغلط من يبالغ في فعل هذه التغييرات لان ابسط الحيوانات الرئيسة كالوظيفية تقف منتصبة احياناً كثيرة وتستعمل يديها للمسك لا للمشي في كثير من افعالها وبعض انواع الطيور يمشي منتصباً

وفي عصر الاوليغوسين (القليل الحداثة) تنوعت القرود الحجناء[1] وصارت صالحة لانتصاب القامة ورسخ ذلك في بعض القرود القديمة كالجبون حتى العصر الحاضر مع قليل من التنوع . ولكن ان كان الجبون الاقدم قادراً على المشي منتصباً فلماذا لم يستعمل يديه في الاعمال الدقيقة قبل الانسان وهو لا يحتاج اليها للمشي . سبب ذلك ان دماغ القرود لم يكن قد ارتقى ارتقاء يكفي لاعداد الاعمال التي تقتضي حذقاً فتعملها اليدان غير تعرش الاشجار والقرود مقيدة باختبارها تقيداً تاماً فلا تستطيع ان تقدر نتائج افعالها ولو كانت بسيطة جداً الا الى درجة محدودة لان جانباً كبيراً من النيو باليوم الذي في ادمغتها واقع تحت سلطة حواسها

ولا شبهة في حذق الجبون ولكنهُ لا يستطيع ان يمارس حذقهُ وهو غير قادر على تقدير عواقب افعاله . فما هو مضمون ادراك الحيوان لنتائج ما يقع حولهُ من الحوادث . فان الشعور المترتب على حدوث حادثة ما لا يقتصر على تنبيه المركز الذي يشعر بهِ فيدرك اوصاف الجسم الذي احدث الحادثة بل يجب ان يتناول تذكُّر ما اختبرهُ الحيوان من حوادث اخرى مشابهة لتلك الحادثة او مخالفة لها مما حدث لهُ في الماضي وما نبهتهُ فيهِ من المشاعر وما ترتب عليها من الافعال . ولا يتم اذخار المدركات حتى يصير لها معنى مفهوم ولو كان مركباً الا اذا اتسع اختبار الحيوان ليرجع اليهِ وينتفع بهِ . ولكن الاحتفاظ بالاختبار يستلزم وجود مراكز نيو بالية في الدماغ لكي تدوَّن فيها تلك المدركات وما رافقها من الشعور . والمعنى الذي يفهمهُ كل احد لما يشعر بهِ يتوقف على ما فيهِ من المراكز الدماغية التي تدوَّن فيها

(1) Catarrhinae ومعناها التي مناخرها متجهة الى الاسفل وذلك يقابل الحجن في الانف قال في المخصص انف احجن اذا اقبلت روثتهُ نحو الفم

نتائج اختبار كما يتوقف على ما يدوَّن فيها من ذلك الاختبار

اذا اعتبرنا ذلك وجدنا في دماغ الانسان ادلة كثيرة على كفاءة بنائه لسخر المدركات التي هو اخص مزايا العقل البشري وذلك في اتساع المساحة الصدغية الجدارية التي نشأت من الاماكن المعدة لقبول المدركات البصرية والسمعية والحسية

والفاعل الثاني الذي فعل في ارتقاء دماغ الانسان هو تقدم الارتقاء الذي ارتقتهُ الحيوانات الرئيسة حتى بلغ اعظمهُ اريد بذلك تنظيم الحركات الدقيقة تنظيماً كاملاً في الدماغ . واكثر هذه الحركات يزاولها البعض تبعاً لسليقة تضطرُّ كل انسان الى عمل ما يلزم لهُ بالتمرُّن الى ان يمهر في عمله

وما تقدَّم يفضي بنا الى البحث عن حقيقة الفواعل التي آلت الى توسيع البعد بين الانسان والغورلاَّ . لماذا اتسع البعد بين هذين الحيوانين الرئيسيين في قواها العقلية مع ما في بناء جسميهما من المماثلة ومع انهما كليهما متسلسلان في اصل واحد

لا شبهة ان سبب الاختلاف بين الانسان والغورلاَّ هو مثل الاسباب التي جعلت فرعاً من حيوانات الميوسين الوظيفية يصير سعادين ثم جعلت فريقاً من السعادين افطس الانف وابقت باقيها فطساء الانوف وحوَّلت صنفاً من اصناف القرود في نصف الكرة الشرقي الى قرود شبيهة بالانسان وابقت باقيها على حالتها . وعليهِ فالتغيرات التي حدثت في الدماغ لنشوء الانسان انما هي مثل سائر افعال النشوء التي رأيناها في الاصناف الدنيا من الحيوانات الرئيسة . فالذي صيَّر الانسان انساناً ليس انتصاب القامة ولا استنباط اللغة بل ارتقاء الدماغ الذي يعدُّ الانتصاب والنطق من بعض مظاهرهِ . فان الحركات التي فيها مهارة تؤول الى الزيادة في بناء الدماغ ونمو التيو باليوم المترتب على تلك الزيادة وذلك لانهُ اذا تمرَّن الحيوان على عمل دقيق حتى مهر فيهِ قويت عضلاتهُ التي تعمل ذلك العمل ومراكز الدماغ المتسلطة على تلك العضلات ومراكز الشعور في التيو باليوم التي تصل اليها المدركات من الجلد والعضلات والعينين لكي تحكم بالحركات فتمرَّن تلك المراكز وتزيد نموها وتضيف الى البناء العقلي خبرة جديدة . وينتج من الاختبار المكتسب بمزاولة الاعمال التي تقتضي حذقاً ومهارةً ان يصير العاقل يعرف الاسباب ومسبباتها ومن ثمَّ ارتقت مراكز الحركة في الدماغ فتيسَّرت الاعمال الكثيرة التعقيد واتسعت الجهة الصدغية الجدارية من الدماغ فصار الحيوان الشبيه بالانسان يدرك معنى الحوادث التي حولهُ ويقابل بينها ويعلم نتائجها اي صار يطبّق اعمالهُ على ما يتوقعهُ من نتائجها

ومنذ قرون بعيدة جداً في عصر الميوسين او نحوه تفرّق اسلاف الانسان والغورلاً والشمبانزي فرقاً وتعرَّض كل فريق لاحوال غير الاحوال التي تعرَّض لها الفريق الآخر واليها بالاكثر يتسب ما آل اليهِ حال كلّ فريق منها. ففريق بلغ غاية ما اعدتهُ لهُ اسلافهُ بعد الوف بل ملايين من السنين ثم نهض بعض افرادهِ وكانوا اكثر اقداماً من البقية فاضطرهم ضيق العيش او حب اكتشاف ما في بقاع اخرى غير بقعتهم وغير الاشجار التي كانوا فيها فخرجوا من كنهم وضربوا في بلاد الله طالبين الرزق على التلال وفي السهول او حيث يجدونهُ. وفريق آخر اتفق لهُ ان بلغ ارضاً كثيرة الخير والمير فعاش عيشة الكسل والخمول وبقي حتى الآن قروداً كما كانت اسلافهُ منذ عصر الميوسين ومن ذلك الغورلا والشمبانزي. ووجود هذين النوعين في حراج افريقية حتى الآن يؤيد ما ذهب اليهِ دارون وهو ان افريقية هي مهد المخلوقات التي ثبت ان لها اتصالاً بنشوء الانسان. فنشأ الانسان مجاهداً في وسط المتاعب والمشاق وتركت اسلاف الغورلا والشمبانزي الجهاد الذي يرقي عقولها لانها اكتفت بما وجدتهُ حولها من خصب العيش. والمرجح انها لم تغير مواطنها من ذلك الحين الى الآن

فانتصاب القامة وهو سابق لظهور الانسان لم يكن السبب في نشوئهِ بل هو من جملة الاسباب التي آلت الى نمو الدماغ واتساع سلطتهِ والى اطلاق اليدين حتى صارتا اهم واسطة لزيادة نجاحهِ

لما جعل اسلاف الانسان يتعلمون ان يحركوا حركات تقتضي من الدقة والحذق ما لا يستطيعهُ القرود ولم تستتب لهم الا بعد ان تحررت ايديهم من استعمالها في المشي جعل ذلك الجزء من دماغهم المتسلط على الانتباه يزيد قوة واهمية ومن ثم نمت الجهات الصدغية حيث ترتكز افعال الجزء القشري من الدماغ وتمدّد الى ان صارت اخص مزايا دماغ الانسان وبرزت الجبهة التي يمتاز بها نوعهُ. وترى امثلة اسلاف الانسان في الجمجمة التي وجدت في جاوى وفي جماجم نندرثل فان جبينها ضيق جداً ولاسيما جبين الجمجمة الاولى حيث الجبهة منخفضة مرتدة الى الوراء والحجاج بارز مرتفع وذلك كلهُ من دلائل الانحطاط

ثم ان ارتقاء الانسان في عقلهِ وتمييزهِ ادى الى تحسن ذوقهِ فعمل بواسطة الانتخاب الجنسي في تحسين خَلْقهِ وزاد قامتهُ اعتدالاً ومنظرهُ جمالاً وازال الشعر من اكثر بدنهِ. وزادت المميزات الجنسية ولاسيما في النساء من نمو الانسجة الدهنية التي تعود الى جمال الشكل

استعمال اليد اليمنى

اذا اراد الانسان ان يعمل عملاً دقيقاً ويحكمهُ جيداً اعتمد في عملهِ على يد واحدة من يديهِ كما يتضح لكل من يتأمل ذلك واما اليد الاخرى فتكون مساعدة لها مثل سائر عضلات جسمهِ سواءٌ فعل ذلك عن روية اوعن غير روية · و بديهي انهُ اذا كانت الاعمال الدقيقة تُعمل بيد واحدة فتلك اليد تمهر في عملها اكثر من اليد الاخرى واكثر مما لو اشتركت اليدان في العمل على حدٍ سوى · فحدث لما كان جسم الانسان آخذاً في التنوُّع والتكيُّف ان جعلت قوى الانتخاب الطبيعي احدى يديهِ اقدر من الاخرى على الحركات التي تقتضي مهارة · ولا نعلم حقيقةً لماذا وقع الاختيار على اليد اليمنى في اكثر الناس · على ان كثيرين من علماء التشريح وغيرهم ذكروا لذلك اسباباً مختلفة ولكن المرجح انهُ كان في اليد اليمنى او الشق الايسر من الدماغ المتسلط عليها شيء من الامتياز الخلقي آل الى استعمالها دون غيرها ثم رسخ ذلك بناموس الوراثة

وكون بعض الناس اياسر لا ايامن وان اولاد الايسر لا يكونون كلهم اياسر بل بعضهم ايسر واكثرهم ايمن يدلان على ان نصف الناس كانوا في اول الامر ايامن والنصف الآخر اياسر وانهُ حدث ما غلَّب الايامن على الاياسر فانقرض اكثر هؤلاء من امام اولئك · ولكن ذلك لا يحل المسألة كلها ولا شبهة في ان احدى يدي الانسان كانت اقوى من الاخرى من قديم الزمان

اصل النطق

لما زادت مقدرة الانسان على التدقيق في حركاتهِ واعمالهِ بعد تحرير يديهِ وقوي تسلط دماغهِ على اعضائهِ صار يستطيع الانتباه الى الاصوات التي يسمعها وتقليدها فقويت فيهِ آلات النطق والمراكز الدماغية المتسلطة عليها وصار يعلّق كل صوت بما يدل عليهِ او يتعلق بهِ من ملابساتهِ ويذكّر ذلك

[وهنا اسهب الخطيب في ما للنطق من الفائدة الكبرى في ارتقاء الانسان وختم خطبتهُ بقولهِ] ان مسألة اصل الانسان لا تحل بمجرَّد المقابلة بينهُ وبين القرود الشبيهة بهِ لان الانسان لم يتولَّد فجأة بادخال شيء جديد في بناء اجسام القرود او عقولها بل ببلوغ الترقي الذي تناول اسلافهُ منذ بداءة الدور الثلاثي اسمى درجاتهِ

فان كنت قد اوضحت هذا الموضوع بما سردتهُ من الادلة فيكون قد تحقق شيء من النفع الذي قصدتهُ

المغالاة بالكتب

عُرضت علينا منذ عهد غير بعيد نسخة من قانون ابن سينا المطبوع في رومية سنة ١٥٩٣ وكان عليها بخط صاحبها الاصلي انهُ اشتراها بعشرة جنيهات . فقلنا للذي عرضها علينا اننا نشتريها بالثمن الذي اشتراها بهِ صاحبها الاصلي فكاد يطير فرحاً وحينئذٍ داخلنا الريب في امتلاكهِ لها وكان صاحبها قد توفي فكتبنا الى ابنهِ نخبرهُ بما توقع قبل صفقة البيع فاجابنا انهُ هو وهبها للذي عرضها علينا فاشتريناها منهُ عن طيب نفس

واتفق بعد ذلك ان عُرضت علينا نسخة من كتاب لباب الآداب لاسامة بن منقذ وعليها بخط ابن المؤلف ان اباهُ اهداها اليهِ في شهور سنة ٥٨٢ . والذي عرضها قال لنا انهُ عرضها على المكتبة الخديوية وطلب عشرة جنيهات ثمناً لها فتردَّد مدير المكتبة في ابتياعها بهذا الثمن اما نحن فلم نتردَّد في ابتياعها بهِ . ولعلَّ هذا الثمن وهو عشرة جنيهات هو غاية ما يباع بهِ كتاب الآن في هذا القطر وفي اكثر الاقطار الشرقية فاين نحن من الذين يعرفون قيمة الكتب حقيقةً ويغالون بها كما ترى في ما يلي

وقفنا الآن على مقالة في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية عدَّد فيها صاحبها الامثلة الدالة على مغالاة الاوربيين والاميركيين بالكتب حتى لقد قاربت مغالاتهم بالصور على ما ابنَّا في الجزء الثالث من هذا المجلد فقد جاء فيها ان نسخة مطبوعة من التوراة بيعت بعشرة آلاف جنيه

والغالب ان المغرمين بجمع الكتب يجمعونها قصد الاستفادة العلمية والادبية منها او انقياداً لغرام فيهم لا قصد المتاجرة والكسب ثم يتركونها لورثتهم مع ما يتركونهُ من التحف او يهبونها للجمهور كما فعل غلادستون بمكتبتهِ النفيسة . ولكنهم اذا احكموا جمعها واعتدلوا في ابتياعها فقد يربحون ببيعها ربحاً غير قليل كما ترى في الجدول التالي

مكتبة دوق بكسبرو	ثمنها نحو ٥٠٠٠ جنيه	بيعت بمبلغ	٢٣٣٩٧ جنيهاً
« المستر بكفرد	« « ٣٠٠٠٠ «	« «	٧٣٥٥١ «
« المستر ترنر	« « ٢٠٠٠٠ «	« «	٣٠٠٠٠ «
« ارل اشبرنهام	« « ٣٦٠٠٠ «	« «	٦٢٠٠٠ «

وجمع المستر هث مكتبة انفق على جمعها ١٢٠٠٠٠ جنيه ورتبها على حروف المعجم وبيع منها بالامس الى حرف D فقط فبلغ ثمن ما بيع ٨٠٩٩٠ جنيهاً ووهب منها خمسين مجلداً الى

المتحف البريطاني تساوي ٥٠٠٠٠ جنيه · وجمع المستر «هو» صانع المطابع الكبيرة مكتبة انفق على جمعها ١٠٠٠٠٠ جنيه وبيع بالامس جزء منها فبلغ ثمنهُ ٣٣٨ ٨٢٦ جنيهاً

وقد ينفق الانسان مبلغاً طائلاً على مكتبتهِ واذا باعها لا تباع بما اشتراها بهِ مثال ذلك ان رتشرد هبر جمَّاعة الكتب جمع ١٥٠٠٠٠ مجلد انفق على جمعها نحو مئة الف جنيه ووضع بعضها في انكلترا وبعضها في اوربا ولما توفي سنة ١٨٣٣ بيع ما جمعهُ منها في انكلترا بنحو ٥٦٠٠٠ جنيه مع ان ثمنهُ الاصلي نحو ٨٠٠٠٠ جنيه ولكن لو بقيت هذه الكتب الى الآن لبيعت باكثر من مئتين وخمسين الف جنيه فان اثمان الكتب القديمة آخذة في الارتفاع وقيمة النقود في الهبوط · وقد زادت رغبة الغواة في جمع الكتب كما يظهر من الجدول التالي

اسم صاحب المكتبة	سنة البيع	عدد الايام التي بيعت فيها	الثمن الذي بيعت بهِ
دوق ركسبرو	١٨١٢	٤٢	٢٣٣٩٧ جنيهاً
المستر هيرت	١٨٢٩	٤٢	٢٣٠٠٠ «
المستر هبر	١٨٣٤ — ١٨٣٦	٢٠٨	٥٦٧٧٤ «
المستر بركنس	١٨٧٣	٤	٢٥٩٥٤ «
دوق سندرلند	١٨٨١	٥١	٥٦٥٨١ «
السر جس ثرلد	١٨٨٤	٨	٢٨٠٠٠ «
ارل كروفرد	١٨٨٧	١٤	٢٦٣٩٧ «
ارل اشبرنهام	١٨٩٧ الكتب المطبوعة	٢٠	٦٢٧١٢ «
لورد امهرست	١٩٠٨—١٩٠٩	٧	٥٧٩٩٠ «
المستر هث	١٩١١—١٩١٢	١٢	٨٠٩٩٠ «
« هو	١٩١١—١٩١٢	٥٩	٣٣٣٨٢٩ «

ومنذ عشرين سنة كان يندر ان يباع كتاب بمئة جنيه اما الآن فالكتب التي يباع الكتاب منها باكثر من مئة جنيه كثيرة جدًّا كما يظهر من الجدول التالي وقد ذكرت فيهِ اسماء بعض الكتب وسنو طبعها والثمن الذي بيعت بهِ سابقاً والثمن الذي بيعت بهِ في هذا العام او العام الماضي

اسم الكتاب	الثمن السابق	الثمن الحالي
حكايات اسوب من غير تاريخ	٦٣ جنيهاً سنة ١٨٦٨	٢٢٠ جنيهاً
« « طبع سنة ١٥٠٨	١٠ جنيهات « ١٨٥٧	٤٠٠ جنيه

اسم الكتاب		الثمن السابق	الثمن الحالي
حكايات اسوب	طبع سنة ١٥٢١	٥٣ جنيهاً سنة ١٨٦٤	٢٠٢ جنيه
ارلندو فيوروزو لاريستو	سنة ١٥٢٤	٦٣ جنيهاً « ١٨٧٣	١٢٥ «
مملكة الله لاغسطينوس	سنة ١٤٧٠	١٧٥ جنيهاً « ١٨٧٣	٥٤٠ «
توراة مازارين	طبع سنة ١٤٥٣ على رق	٤٥٠٠ جنيه « ١٨٩٧	١٠٠٠٠ «
« « على ورق		٣٥٠٠ « « ١٨٩٨	٥٥٠٠ «
« « « «		٢٧١٥ « « ١٨٧٤	٥٨٠٠ «
« «	طبع سنة ١٤٦٢ على رق	٦٦٠ جنيهاً « ١٨٦٤	٣٠٥٠ «
سفر الرؤيا من القرن الخامس عشر		٣٥٠ « « ١٨٧٠	١٢٠٠ «
الكوميديا المقدسة لدنتي	سنة ١٤٨١	٢٥ « « ١٨٧٤	١٨٠٠ «
بحر التاريخ	طبع سنة ١٤٨٨	٣٠٥ « « ١٩٠١	٨٦٠ «

والغالب ان الذين يغالون بالكتب يبنون مغالاتهم اما على ندرتها واما على قِدَم تاريخها واما على نوع خطها او طبعها فانهم يقصدون موضوعاً من هذه المواضيع ويحاولون جمع كل ما يجدونهُ فيهِ من الكتب كما فعل المستر هو صانع المطابع المنسوبة اليهِ فانهُ حاول ان يجمع من كل الكتب الانكليزية المطبوعة فاشتراها باثمان غالية جدًّا ولكن بيع اكثرها هذا العام باكثر مما اشتراهُ بهِ كما ترى في هذا الجدول والثمن بالجنيهات الانكليزية

اسم الكتاب	سنة طبعهِ	الثمن الذي اشتراهُ بهِ	الثمن الذي بيع بهِ
ديوان تشوسر	١٤٧٨	١٣٢٠	١٠٠٠
فارس الاوز لهلياس	١٥١٢	٤١٠	٤٢٠٠
موت ارثر لملوري	١٤٨٥	١٩٥٠	٨٥٦٠
القصة الذهبية لفوراجن	١٤٨٣	٣٠	٤٢٠

وهذه الكتب نادرة جدًّا وبعضها لا يوجد منهُ الا نسخة واحدة لقدمهِ . والكتب التي طبعت في القرن السادس عشر واوائل السابع عشر لا يندر ان تباع بثمن غالٍ ايضاً كما ترى في الجدول التالي وفيهِ اثمان بعض روايات شكسبير التي كانت في مكتبة المستر هو

رواية تاجر البندقية	مطبوعة سنة ١٦٠٠	بلغ ثمنها ١٦٠	جنيهاً
« هنري الخامس	« « ١٦٠٨	« « ١٦٢	«
« الملك يوحنا	« « ١٦١١	« « ٤١٥	«

رواية هملت	مطبوعة سنة	١٦١١	بلغ ثمنها	٦٣٠	جنيهاً
« هنري الرابع	« «	١٦١٣	« «	٥٠٠	«
« رتشرد الثاني	« «	١٦١٥	« «	٦٣٢	«
« حلم ليلة في منتصف الصيف	« «	١٦٠٠	« «	٤١٠	«
« ضياع تعب المحبة	« «	١٤٣١	« «	١٤٠	«
المجلد الاول من الديوان	« «	١٦٢٣	« «	٢٦٠٠	«
« الثاني « «	« «	١٦٣٢	« «	٢٧٠	«
« الثالث « «	« «	١٦٦٤	« «	٦٤٠	«
« الرابع « «	« «	١٦٨٥	« «	١٥٠	«
الزهرة وتموز	« «	١٦٢٧	« «	٧٦٠	«
الاشعار	« «	١٦٤٠	« «	٥٤٠	«

وبيعت نسخة من المجلدات الاربع من مكتبة بوفوي بمبلغ ٣٥٠٠ جنيه · لكن هذه الاثمان لا تذكر في جنب الثمن الذي اشترى بهِ المستر كوتشرين الاميركي مجموعة من اشعار شكسبير لنادي اليصابات في جامعة يايل باميركا فانهُ دفع ثمن تلك المجموعة اربعين الف جنيه

وبيعت نسخة من اشعار ملتن بالف وثمانمئة جنيه وهي مطبوعة سنة ١٨٠٤ ونسخة من اشعار برنز بالف ومئة وستين جنيهاً وهي مطبوعة سنة ١٧٨٦ ونسخة من قصة بولس وفرجيني بثلثمئة وتسعين جنيهاً وهي مطبوعة سنة ١٨٠٦ ونسخة من حقوق الشعب في الانتخاب لبلكلي بمئة وخمسين جنيهاً ونسخة من الاقتداء بالمسيح بالف ومئة وخمسين جنيهاً وهي مطبوعة سنة ١٦٩٠

هذا من حيث الكتب المطبوعة اما كتب الخط فبيعت نسخة من كتاب سواعية بمبروك بمبلغ ٦٦٠٠ جنيه وكان المستر هو قد اشتراها بمبلغ ١١٨٠ جنيهاً سنة ١٨٩١ · وبيعت نسخة من كتاب سواعية حنة بوجو بمبلغ ٤٨٠٠ جنيه واشترى المستر هث نسخة خطية من تاريخ الهند الطبيعي مكتوبة في القرن السادس عشر بمئة جنيه فبيعت الآن بالف وعشرين جنيهاً واشترى نسخة خطية من سفر الرؤْيا مكتوبة في القرن الخامس عشر بمئة واربعة وسبعين جنيهاً فبيعت الآن بمبلغ ٣٥٥٠ جنيهاً

فعلى الذين عندهم كتب قديمة ولاسيما كتب خطية ان يحرصوا عليها ويغالوا بها ولا يدعوها تخرج من البلاد لعلَّ الزمان يلقي في نفوس اغنيائنا حب اقتناء الكتب القديمة والمنافسة فيها

اصلاح القطن نوعاً ومحصولاً (١)

يا سعادة الناظر ويا جناب السر تشارلس مكارا ويا حضرات السيدات والسادة

ليس من غرضي ان اشرح لكم بالتفصيل العمل الذي تقوم بهِ مصلحة الزراعة الآن لاصلاح القطن المصري بل ان اشير بالاختصار الى الخطط التي سرنا فيها لاصلاح نوعهِ وزيادة محصولهِ . وسأقسم الكلام الى قسمين الاول في البذار (التقاوي) التي تهيئهُ الحكومة وتوزعهُ اصلاحاً لنوع القطن والثاني في حقول الامتحان التي انشئت قصد اصلاح الزراعة وزيادة المحصول .

توزيع التقاوي من قبل الحكومة

منذ نحو سنتين ندبتني الحكومة المصرية لانشاء مصلحة زراعية في هذا القطر . وحالما اجتمع حولي الموظفون الكافون للعمل اخترت ما حسبتهُ اهم المسائل الزراعية في هذا القطر ووجهت اليهِ الاهتمام الواجب

لا يخفى ان القطن اهم حاصلات هذا القطر فجعلت اول همي البحث عن افضل الطرق التي تمنع اختلاط نوعهِ وتزيد محصول الفدان منهُ . ولما كانت لي خبرة بزرع القطن في كل البلدان التي يزرع اكثر القطن فيها سهل عليَّ ان التفت الى هذين الامرين وان اتجنب الاغلاط التي يقع فيها مَن ليس لهُ مثل هذه الخبرة

اما من جهة الامر الاول اي تحسين النوع فكان يقال ان السبيل الافضل لهُ بل السبيل الوحيد هو الاعتماد على اصناف جديدة من القطن . والظاهر ان كثيرين من الذين اشاروا بذلك لم يكونوا يعلمون كيفية العمل بهِ ولا ماذا تكون النتيجة اذا اعتُمد على رأيهم لاصلاح النوع

ان الحصول على اصناف جديدة من القطن ليس بالامر الصعب كما سترون في خطبة المستر بولز ولكن الصعب هو الحصول على اصناف صالحة لان تزرع في جانب كبير من اطيان القطر ولان يكون قطنها موافقاً لطلب معامل الغزل لان هذا الامر يقتضي بحثاً دقيقاً ولا يمكن بلوغهُ في زمن قصير

(١) خطبة القاها المستر ددجن المدير العام لمصلحة الزراعة المصرية في الجامعة المصرية وقت استقبال الحكومة لمندوبي ارباب معامل القطن

ان اكثر الذين يشيرون بايجاد اصناف جديدة يحسبون انهُ اذا زادت شعرة القطن طولاً ودقَّة ولماناً وفت بحاجة معامل الغزل والنسج ولكن الاختبار في هذا القطر وسائر الاقطار التي تزرع القطن يدلُّ على ان الطلب قليل على الصنف الذي تزيد فيهِ هذه الصفات عن حدٍّ محدود . والامر الاهم الآن هو تنقية الاصناف الموجودة ومنع الانحطاط الذي تولاَّها وهذا المنع هو الغرض الذي ترمي اليهِ مصلحة الزراعة بانتقاء التقاوي وتوزيعها قصد اصلاح النوع

ولبعض اسباب الانحطاط شأن هام في هذا المشروع . ففي القطر المصري الآن نحو سبعة اصناف او ثمانية من القطن ممتازة بعضها عن بعض وهي تزرع في غيطان متجاورة ويحلج قطنها معاً . وزرعها متجاورة وحلجها معاً من اسباب انحطاط النوع لانهما يأولان الى امتزاج هذه الاصناف بتلقيح ازهار الصنف الواحد من ازهار صنف آخر . وزد على ذلك ان الفلاح الصغير يبتاع تقاوي غير نقية من تجار البزرة الصغار الذين هم من المرابين ولا سبيل لهُ ليبتاع التقاوي من غيرهم لانهُ يأخذها منهم ديناً

ولا شبهة ان هذا الامر الاخير من اهم اسباب انحطاط نوع القطن فان المزارع الصغير يأخذ البزرة ديناً من التاجر المرابي كما تقدم فيفتش هذا التاجر عن ارخص انواع البزرة لكي يزيد ربحهُ الاَّ اذا اخذ بدل الثمن جانباً من المحصول فتقع الخسارة على المزارع . ولا يستطيع المزارع الصغير ان يشتري التقاوي نقداً فاذا لم تبعهُ الحكومة التقاوي ديناً فلا سبيل لاصلاح الداء

لما رأت مصلحة الزراعة ذلك اشارت على الحكومة ان تقدم التقاوي لصغار المزارعين ديناً ثم تتقاضى ثمنها منهم من غير رباً في نوفمبر التالي من كل سنة . وحالما انتظمت هذه المصلحة في اول يناير سنة ١٩١١ حثت الحكومة على الشروع في توزيع التقاوي تلك السنة حتى تتوسع فيهِ في السنة التالية فوافقت الحكومة على ان يعمل بذلك في مديرية واحدة في الوجه البحري ووضعت تحت تصرُّف المصلحة مبلغاً كافياً من المال للشروع في العمل . ولم يتم عملنا حتى كان المزارعون قد اشتروا ما يلزم لهم من التقاوي ومع ذلك تمكنَّا من توزيع ١٥٠٠ اروب في مديرية الشرقية وجرى العمل على تمام المراد وجمعت نظارة المالية ثمن التقاوي من المزارعين مع قسط شهر نوفمبر . وقد وزعنا ٤٠٠٠٠ اردب سنة ١٩١٢ وينتظر ان نوزع اكثر من مضاعف ذلك سنة ١٩١٣ لان المزارعين اقبلوا اقبالاً عظيماً على اخذ التقاوي من الحكومة رغماً عمَّا يقولهُ تجار البزرة وغيرهم او يفعلونهُ خفيةً لمنع المزارعين من استعمالها

وان قيل من أين جاءت مصلحة الزراعة بالتقاوي الجيدة الكافية لما يطلب منها . اجبنا انها لم تستطع ذلك الآ بالاعتماد على كبار اصحاب وابورات الحلج الذين يوثق بهم فاليهم يجب ان يوجه شكر صغار المزارعين لانهم اهتموا بانتقاء البزرة الخالصة فاخذها المزارع الصغير بثمن معتدل بدل البزرة الردية التي كان يشتريها بثمن فاحش

وتقديم الحكومة التقاوي يأول الى اصلاح القطن الذي يزرعهُ الجمهور الاكبر من المزارعين لكنهُ ليس كل المشروع بل بعضهُ فان المشروع يتناول امراً آخر ليس هذا محل بسطهِ بالاسهاب وانما اشير اليهِ بالايجاز

لقد عُلِمَ منذ سنوات ان البزرة الحاصلة من زراعة الدومين من اجود وانقى انواع البزرة في هذا القطر . وكانت الجمعية الزراعية الخديوية تستلم ما يزيد من بزرة الدومين عمّا يلزم لزراعتهِ وتبيعهُ باثمان معتدلة للمزارعين الذين يخدمون زراعتهم جيداً وكانت تشترط عليهم ان يردوا لها البزرة الحاصلة من زراعتهم لتوزعها على المزارعين . ولكن هذا المشروع لقي من المصاعب ما منع العمل بهِ

فاعتمدت مصلحة الزراعة على توسيع هذا المشروع واستعمالهِ بعد ذلك واتفقت مع اكثر اصحاب معامل الحلج اعتناء على ان يحفظوا نصف بزرة الجنية الاولى من القطن المزروع من تقاوي الدومين حتى تأخذ منهُ مصلحة الزراعة ما يمكنها توزيعهُ على المزارعين . والمزارع الذي يشتري تقاوي الدومين من مصلحة الزراعة يُطلَب منهُ ان يمضي تعهداً يتعهد فيهِ انهُ يبيع لمفتشي المصلحة تفتيش اطيانهِ كما شاءوا . ويخبر المصلحة باسم التاجر او وابور الحلج الذي اشترى محصولهُ . ويرجى ان يصلح نوع القطن بهذه الواسطة من الجهتين كما اشرت سابقاً

ومما يتصل بهذا المشروع ايضاً انتاج اصناف نقية من القطن بواسطة ما يسمّى بناموس مندل في حقول التجارب التابعة لمصلحة الزراعة وهذا سيشرحهُ لكم المستر بولز ايضاً . وستعرض الاصناف التي نجحت في حقول التجارب التي ظهر انها تصلح للنمو في هذا القطر على اصحاب معامل الغزل حتى يختاروا التقاوي من الاصناف التي يستحسنها اصحاب المعامل ومتى كثرت هذه التقاوي تزرع في اطيان الدومين وتصير التقاوي تؤخذ منها لتدخل في مشروع توزيع التقاوي على الصورة التالية

النتاج الاول هو التقاوي النقية الحاصلة من حقول الامتحان التابعة لمصلحة الزراعة وهذه تزرع في اطيان الدومين

النتاج الثاني هو التقاوي الحاصلة مماً يزرع في اطيان الدومين فتوزع على كبار المزارعين وتزرع تحت مراقبة مفتشي المصلحة

النتاج الثالث هو التقاوي الحاصلة مماً يزرعهُ كبار المزارعين من النتاج الثاني وهذه توزع على المزارعين الاواسط

- النتاج الرابع هو التقاوي التي تنتج عند المزارعين الاواسط من النتاج الثالث وتباع ديناً لصغار المزارعين

و يرجي اننا نصل بذلك الى ابطال الاصناف التي امتزجت بالقطن الهندي ونحوهِ من الاصناف الواطئة وصار يتعذر تمييز بعضها من بعض وان نقدم بدلاً منها تقاوي نقية من حقول التجارب على الاسلوب المذكور آنفاً

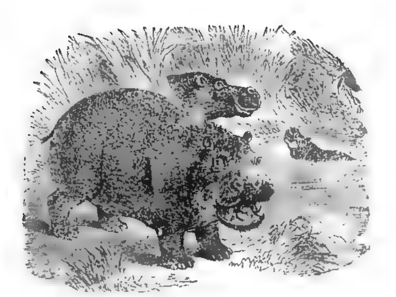
ويجب ان لا يبرح من البال انهُ يلزم خمس سنوات او ست لانتقاء الاصناف التي يوافق عليها ارباب معامل الغزل لانهُ لا يمكن في اقل من تلك المدة الحصول على كمية كافية من التقاوي يظهر تأثيرها في نوع القطن الصادر من القطر

حقول التجارب

ابنت لكم بالاختصار اهتمام الحكومة المصرية بجودة القطن المصري والآن ابين لكم ما تفعلهُ مصلحة الزراعة لتعليم الفلاح كيف يزيد محصول اطيانهِ

ان نشر التعليمات في نشرات توزع على الفلاحين حيث ٩٤ في المئة من السكان اميُّون يجهلون القراءة لا يفيد الفائدة المطلوبة ما لم تتخذ التدابير اللازمة لقراءة تلك المنشورات على جماعات الفلاحين في الجوامع ونحوها . ولذلك لجأنا الى ما يسمَّى بحقول الامتحان لتعليم الفلاحين المبادئ الضرورية

ومن هذه الحقول التي تولَّت مصلحة الزراعة ادارتها سنة ١٩١١ احد عشر حقلاً في جهات مختلفة اكثرها من غيطان القطن يراد بها ان يرى الفلاحون بعيونهم ان الاعتناء بالخدمة والاعتدال في الري ولا سيما في الاطيان التي صرفها غير كافٍ يزيدان المحصول كثيراً . وكل الاطيان التي اختارتها مصلحة الزراعة للامتحان هي من الاطيان المتوسطة الجودة او التي لم يكن محصولها مرضياً وقد تم الاتفاق بين اصحابها و بين مصلحة الزراعة على ان تزرع وتخدم حسب ارشاد المصلحة تماماً وان المصلحة تضمن لاصحابها محصولاً قدر المحصول الناتج من الاطيان المجاورة لها على الاقل والزيادة لاصحابها . وتعهد اصحابها ان يقوموا بالحرث والزرع والري حسب ارشاد مفتش المصلحة . ولقد كان المحصول في كل



فرس البحر



فرس البحر في الماء وفلوها على رأسها

حقول الامتحان احسن من المحصول في الاطيان التي تجاورها و بلغ من سرور المالكين بذلك ان عُرضت على المصلحة اطيان كثيرة سنة ١٩١٢ لتمتحن امتحاناتها فيها · ولما رأَت انهُ يتعذر عليها ان تجري الامتحان في كل الاطيان التي عرضت عليها اختارت ٤٤ قطعة منها اجرت الامتحان فيها على شروط مماثلة لشروط السنة السابقة وينتظر ان تكون نتائجها مماثلة للنتائج السابقة · و يتعذر ان يزاد الآن عدد حقول الامتحان القطن لقلة عدد المفتشين عند المصلحة ولانهُ يطلب منهم ان يقوموا باعمال اخرى في مقاومة دودة القطن وتوزيع التقاوي · والفوائد التي استفادها المزارعون الذين شاهدوا حقول الامتحان اهمها يتعلق بتوسيع الخطوط والمسافات بين شجيرات القطن وقلع شجيرات القطن المندي والعزق الخفيف والري الخفيف · ولقد قال بعض المالكين لمفتشنا ان توسيع الخطوط واطالة المدة بين الرية والرية سيؤَثران تأثيراً سيئاً جدًّا في المحصول ولكن جاء الامر على ضد ما قالوا فان المحصول تضاعف في بعض الاراضي وزاد فيها كلها زيادة كبيرة عمَّا يجاورها

واقول في الختام ان الجمهور يعترف الآن ان توزيعنا التقاوي آل الى اصلاح نوع القطن وان حقول الامتحان ائلة الى زيادة المحصول · وقد كسبنا ما هو اهم من ذلك وانفع في المآل وهو ثقة الفلاحين بنا

حشرات القطن

خطبة القاها الدكتور لويس غوف بالانكليزية في الجامعة المصرية

ينمو في اكثر البلدان التي يزرع القطن فيها انواع من القطن البري وعليها تعيش الحشرات التي تسطو على القطن البستاني لانها ليست من الحشرات التي تقتات بنباتات مختلفة فتعيش على القطن ونبات الخطمي

اما في القطر المصري فالانواع البرية من القطن غير موجودة على ما يظهر وان كانت موجودة فهي نادرة مع ان القطن قد زرع فيهِ منذ قرون كثيرة

والظاهر ان زراعة القطن بطلت من هذا القطر في اوائل القرن الماضي[1] واعيدت

---

(١) (المقتطف) لا شبهة ان القطن كان يزرع في القطر المصري في اوائل القرن الماضي وما بعدهُ فقد جاء في كتاب الزراعة والصناعة في القطر المصري الذي الفهُ المسيو M. P.S. Girard جيرار في زمن الحملة الفرنسوية وطبع سنة ١٨٢٢ ان القطن كان يزرع في القطر بنوعيهِ الشجري والعشبي وان الثاني منها

اليهِ نحو سنة ١٨٢٠ من الهند وبعد ذلك من اميركا ولكن لم تتسع زراعتهُ الا بعد استعمال القناطر الخيرية في اواسط القرن الماضي ثم زادت اتساعاً بازدياد الري الصيفي . ولم يأتِ شيء من الحشرات مع القطن الذي أتي بتقاويهِ من الهند ومن اميركا

وليس في القطر الآن الا حشرتان تعيشان على زراعة القطن وهما دودة اللوز (*Earias insulana*) والبق الصغير الذي ينخر البزر ويلون القطن *Oxycarenus hyalinipennis*

اما دودة اللوز المسماة *Earias insulana* فتوجد في الهند حيث ينبت القطن بريًّا او مزروعاً وفي افريقية ولم يذكر حتى الآن انها وجدت في اميركا . وفي الهند دودة اخرى اسمها *Earias fabia* وهي اكثر هناك من الدودة التي عندنا ومنها ضرر كبير

والبق المشار اليهِ آنفاً خاص بالقطن والخطمي . ولكنهُ قد يوجد على نباتات غيرها في الشتاء كالذرة . وهو موجود في بلاد الجزائر وشرق افريقية وغربها وبلاد الكنغو والسودان . وفي الهند جنس قريب منهُ . ونصفية الجناح من هذا الجنس لا توجد الا في افريقية وجنوبي اوربا وجنوبي اسيا وسيلان وكلادونيا الجديدة

والمرجح ان قلة الحشرات الخاصة بالقطن في القطر المصري سببها ان القطن انقرض من القطر ثم اعيد اليهِ وليس فيهِ قطن بري . ثم لما اتسعت زراعة القطن في الخمسين سنة الماضية جعل كثير من الحشرات التي لا تختص بنوع واحد من النبات يسطو على نبات القطن ويتخذهُ طعاماً . وبعض هذه الحشرات كثير الانتشار او موجود في كل مكان ومنها فراش الباشق *Dilephila livornica* ودود القطن المصري *Prodenia litura* ودودة القطن الصغرى *Laphygma exigua* ودودة لوز القطن الاميركي *Chloridea obsoleta* والفراش الفضي *Plusia confusa and circunflexa* والقاطعة *Agrotis ypsilon* ودودة اللوز القرنفلية *Gelechia gossypiella* ومن القطن *Aphis sorghi*

والمرجح ان هذه الحشرات كلها كانت موجودة في القطر المصري قبلما انتشرت فيهِ

كان يزرع في الوجه البحري وهاك شيئاً من عبارة المؤلف

Le coton n'est cultivé dans le Delta que comme une plante annuelle (*Gossypium herbacium*), et on ne l'y sème qu'à une seule époque de l'année, au commencement d'avril, après la récolte du blé.

ثم بين المؤلف مقدار حاصل الفدان في سمنود والمنصورة وجهات اخرى وسعر القنطار وكيفية حلجهِ

زراعة القطن فلما انتشرت بغتةً جعل كثير منها يقتات بهِ . ودودة القطن من هذا القبيل فانها موجودة في كل البلاد الحارَّة ما عدا اميركا ولكنها لا تأكل نبات القطن الأَ في القطر المصري . وهي تفضل البرسيم والذرة على القطن. وطعامها في الهند نبات الخروع والتبغ ولم ترَ عليهما في القطر المصري لان زرع الخروع قليل والتبغ زرعهُ ممنوع

فراش الباشق يوجد في اوربا وافريقية وجنوبي اسيا واستراليا وقد جعل يأكل القطن والحنا في القطر المصري وضررهُ محصور الآن في الكرم ولا شأن لهُ في القطن

ودودة القطن الصغرى تقتات بنبات القطن ولكن ضررها قليل وهي كثيرة الانتشار ولكن لم يذكر انها موجودة في اميركا

ودود لوز القطن الاميركي موجود في كل مكان ويأكل من كل انواع النبات وضررهُ كبير جدًّا في القطن الاميركي ولكنهُ قليل حتى الآن في القطن المصري . وهو يفضل الذرة على القطن

والفراش القضي يأكل نبات القطن ولكن ضررهُ قليل وهو كثير الانتشار ومنهُ صنف يوجد في اوربا وشمال افريقية وجنوبها والهند

والقاطعة تأكل الطري من اغصان النبات وضررها بالقطن والذرة والحبوب كبير

ودودة اللوز القرنفلية تأكل بزور القطن والرمان وهي كثيرة الانتشار فتوجد في الهند ومصر وجزائر هواي ولكنها لم توجد في اميركا

ومَنّ القطن الذي عندنا يوجد في مصر والسودان ويأكل نبات القطن والذرة الشامية والبلدية

فيظهر من ذلك ان حشرات القطن المصري التي تقتات من نباتات مختلفة قديمةٌ في القطر على الراجح واما الحشرات التي لا تأكل الأَّ القطن والخطمي فقد دخلت القطر مع دخول القطن

ومن الغريب ان الحشرات التي تأكل نبات القطن خاصةً لم تنتشر في القطر المصري حتى الآن . ويخشى من دخول دود لوز القطن الى القطر المصري من السودان ولكن مصلحة الزراعة احتاطت لذلك اشد الاحتياط

[المقتطف] وقد اظهر الخطيب صور هذه الحشرات في اطوارها المختلفة بالفانوس السحري مكبرة وهي بالوانها الطبيعية

الشرق المريض

يا مَن لهذا المريض المدنف العاني مُردَّدِ النفس من آنٍ الى آنِ
اذا رأى الليلَ ظنَّ القبرَ شُقَّ لهُ وظنَّ انجمهُ آثارَ اكفانِ
ويحسبُ الصبح بابَ الموت لاح لهُ وفوقهُ الشمسُ قُفْلٌ فتحهُ داني
نِضوٌ على رَمقٍ فان يعيشُ بهِ لكنهُ رمقٌ معها يعيشُ فاني
مُطرَّح الهمِّ في كل الجهات فما يرى بكل مكانٍ غيرَ أحزانِ
تؤزُّهُ كبدٌ حرَّى معلَّقةٌ من الاضالع في اعوادِ نيرانِ

***

يا من لهُ إذ يرى الدنيا كما اشتَبهتْ بقيةُ الحلْم في اجفان يقظانِ
يا من لهُ اذ يرى الاشياء واهنةً كما بدا اثرُ الذكرى بنسيانِ
حيٌّ طريحٌ يرام يُلحِدونَ لهُ لم يستحوا أن ترام منهُ عينانِ
يا من لذا الشرق يا من للطريح على لحد الزمان بايدي شرِّ اعوانِ
مُستيئسين ولمَّا يأملوا أملاً واليأسُ داءٌ لنفس العاجز الواني
ويسبقون الردى للقبر وهو قضاً في الغيب فاعجب لهذا الشان من شانِ
ويُذعنون ولا ما يُذعنون لهُ لكنهُ خُلُقٌ يقضي بإذعانِ
ويسألون المُنى تجري بلا عملٍ كالريح جارية في غير ارسانِ
سُخْفٌ وأسخفُ منهُ وهو معجزةٌ وضلَّةٌ أن يُسمّوهُ بايمانِ

***

يا ويح للشرق من أمرٍ به لَبِكٍ كالهمِّ ملتبس في رأي حيرانِ
من كل مُضْلِعة ترمى بمُعضِلةٍ رميَ النحوس لذي بؤسٍ بحرمانِ
تعقّدت والتوت كالمستحيل فما تريك من موضع فيها لإمكانِ
لو صوّروها لكانت صورة امرأةٍ مصبوغة من جهالات بألوانِ
ربُّوا لذا الشرق يا قومي ممرِّضةً تحنو عليهِ بإحساس ووجدانِ
تطبُّ روحها مما ألمَّ بهِ فان أقتلَ داء الشرق روحاني
يرى عواطفَها الأديانَ خالصةً اذا تلعَّب أهلوهُ بأديانِ

يرى بها عهدهُ عهدَ الملائك في الـ ـطهر الطبيعيّ في حسنٍ واحسانِ
يرى حناناً كعهد الانبياء ومـا تنشاقهُ الروحُ فيهِ منذُ ازمانِ
يرى الفضائل بعد اليأس قد ظفرت آمالهنّ ونالت قلب إنسانِ
ربّوا لهُ الأمَّ يا قومي فلو وُجدت في الشرق ما طاح في ذلّ واهوانِ
تلك التي ترفع الدنيا وتخفضها بطفلها فهوَ والدنيا بميزانِ
تلك السماء التي تُلقي لم مَلَكاً فلا يربّونهُ الاّ كشيطانِ
تلك التي جعلوها في المنازل كالـ ـمرآة مطروحةً في دار عميانِ
ذنبُ الرجالِ ولكنّ النساء بهِ معاقباتٌ بآلام واشجانِ
كمقلة العين في آلامها اعتَجلَت والداء ما مسّ منها غير اجفانِ

***

لهفي لجوهرة زهراء ما سطعت في جيد غانية او فوق تيجانِ
لهفي لريحانة خضراء ما قُطعت الاّ لتذبلَ في واحات نشوانِ
لهفي لغانية عذراء ما وُضعت الاّ بمنزلِ اسواء واضغانِ
لكل معنى جميل ما يلائمهُ كما تمازجُ الحانٌ بالحانِ
وليس يُطرب صوتُ الماء منحدراً كما ترى وقعهُ في سمع ظمآنِ
فيا إلهي اذا اجريتَ في قدَرٍ يوماً بان يلتقي في الناس ضدّانِ
فاجعل للطفك معنى في التقائهما كيلا يكون من الضدين زوجانِ
فما خلقتَ كمثل البغض في امرأةٍ ينالها رجلٌ يوماً بطغيانِ
ولا خلقت كمثل الذل في رجلٍ تسومهُ امرأةٌ سوءاً بعدوانِ

***

يابانياً بقلوب الناس يجعلها قصر الحياة تبصَّر أيها الباني
أسّس على الحب لا تُلقِ القلوب سُدًى وضعْ لكل فؤاد شكلهُ الثاني
فلست تبني سوى دارٍ اذا خَرِبَتْ اركانها خربت من كل عمران
دارُ السعادة دارُ الحب دارُ مُنَى الا أحباب دارُ الغرام الخالد الهاني

من حديث القمر محمد صادق الرافعي

حيوانات الجيزة

فرس البحر

وقفنا بالامس في حديقة الحيوانات بالجيزة امام البركة الكبيرة التي يسبح فيها فرس البحر ورأينا حارسهُ فقال لنا اظنكم تودون ان تروهُ فقلنا نعم فناداهُ واذا بالماء يموج ورأس خرج منهُ بمنخرين بارزين وعينين جاحظتين وجلد كلون الماء الآسن رمادي صقيل حتى اذا وصل الى حيث كان حارسهُ صعد الى البر فرأينا حيواناً ضخماً كالثور البدين مملوء الجسم مكتنز اللحم ففغر فاهاً كالهاوية ووقف ينتظر كالمتسول الجوج وهو ينفض رأسهُ ذات اليمين وذات اليسار وقد رسمت البلادة على وجههِ آياتها وضربت الذلة في عينيهِ اطنابها · فرمى الحارس في شدقهِ رؤُوساً من البطاطس فالتهمها باسرع من لمح البصر وفتح فاهُ ثانية يطلب غيرها فرمى لهُ رؤُوساً اخرى فاتبعها سابقتها وفغر فاهُ ثالثة ولما رأى ان سلتهُ طلعت فارغة هذه النوبة ادار رأسهُ وعاد ادراجهُ ولسان حالهِ يقول

لقد علمت وما التقتير من خلقي ان الذي هو رزقي سوف يأتيني
اسعى لهُ فيعنيني تطلّبهُ وان قعدت اتاني لا يعنّيني
لا خير في طمع يدني الى طبع وغفة من قوام العيش تكفيني

اخبرنا اناس من ميت العطار انهم رأوا فرس البحر في النيل منذ شهرين على نحو ميلين من بنها جنوباً ولعلهم واهمون لاننا لم نسمع ان احداً رآهُ غيرهم لكنهُ كان كثيراً في النيل في الزمن الغابر وبقي فيهِ الى عهد موفق الدين عبد اللطيف البغدادي في اوائل القرن السابع الهجري فوصفهُ وصفاً بديعاً قال

« ومن ذلك فرس البحر وهذه توجد باسفل الارض وخاصة ببحر دمياط وهو حيوان عظيم الصورة هائل المنظر شديد البأس يتتبع المراكب فيغرقها ويهلك من ظفر بهِ منها وهو بالجاموس اشبه منهُ بالفرس لكنهُ ليس لهُ قرن وفي صوتهِ صحلة يشبه صهيل الفرس بل البغل وهو عظيم الهامة عريت الاشداق حديد الانياب عريض الكلكل منتفخ الجوف قصير الارجل شديد الوثب قوي الدفع مهيب الصورة مخوف الغائلة · وخبرني من اصطادها مرات وشقها وكشف عن اعضائها الباطنة والظاهرة انها خنزير كبير وان اعضاءها الباطنة والظاهرة لا تغادر من صورة الخنزير شيئاً الاَّ في عظم الخلقة · ورأيت في كتاب نيطواليس

في الحيوان ما يعضد ذلك وهذه صورتهُ . قال خنزيرة الماء تكون في عظم الفيل ورأسها يشبه رأس البغل واذنها شبه اذن الجمل . قال وشحم متنها اذا أذيب ولت بسو يق وشربتهُ أمراة اسمنها حتى تجوز المقدار

« وكانت واحدة بيحر دمياط قد ضريت على المراكب تغرقها وصار المسافر في تلك الجهة مغرراً وضريت أخرى بجهة أخرى على الجواميس والبقر وبني آدم تقتلهم وتفسد الحرث والنسل . واعمل الناس في قتلها كل حيلة من نصب الحبائل الوثيقة وحشد الرجال باصناف السلاح وغير ذلك فلم يجد شيئاً فاستدعي بنفر من المريس صنف من السودان زعموا انهم يحسنون صيدها وانها كثيرة عندهم ومعهم مزاريق . فتوجهوا نحوها فقتلوها في اقرب وقت وباهون سعي واتوا بهما الى القاهرة فشاهدتهما فوجدت جلد احداها اجرد اسود ثخيناً جداً وطولها من رأسها الى ذنبها عشر خطوات معتدلات وهي في غلظ الجاموس نحو ثلث مرات وكذلك رقبتها وراسها . وفي مقدم فيها اثنا عشر ناباً ستة من فوق وستة من اسفل المتطرفة منها نصف ذراع زائد والمتوسطة انقص بقليل . وبعد الانياب اربعة صفوف من الاسنان على خطوط مستقيمة في طول الفم في كلٍّ عشرة كامثال بيض الدجاج المصطف صفان في الاعلى وصفان في الاسفل على مقابلتها . واذا فغر فوها وسع شاة كبيرة . وذنبها في طول نصف ذراع زائد غليظ وطرفهُ كالاصبع اجرد كانهُ عظم شبيه بذنب الورل وارجلها قصار طولها نحو ذراع وثلث ولها شبيه بخف البعير الاَّ انهُ مشقوق الاطراف باربعة اقسام وارجلها في غاية الغلظ . وجملة جثتها كانها مركب مكبوب لعظم منظرها . و بالجملة هي اطول واغلظ من الفيل الاَّ ان ارجلها اقصر من ارجل الفيل بكثير ولكن في غلظها او اغلظ منها » انتهى

ولقد اصاب عبد اللطيف بقولهِ ان فرس البحر شبيه بالخنزير . وكان المصريون الاقدمون يسمونهُ بما معناهُ خنزير النهر وهو اصلح الاسماء لهُ من باب على . وكان كثيراً في عصرهم كما يظهر من صورهِ بين ما نقشوهُ من الحيوانات كما يُرى في هيكل ادفو . وكانوا يصطادونهُ رمياً بالحراب كما يفعل الزنوج . اما الآن فلا يرى فرس البحر الى الشمال من دنقلة وبقي في جزائر النيل بابي حمد وبربر حتى اواخر القرن الماضي . ويكثر وجودهُ فوق الخرطوم وفي كل انهار افريقية بين الدرجة ١٧ شمالاً و٢٥ جنوباً وفي بحيرة صانا دمبا في بلاد الحبشة حيث الارتفاع عن سطح البحر ستة آلاف قدم . ويظهر من وصفهِ في سفر ايوب انهُ كان في فلسطين في عصر التاريخ . ومن آثارهِ الباقية في اوربا انهُ كان فيها في العصور الجيولوجية الحديثة

واكثر اقامتهِ في الماء. وجسمهُ اثقل من الماء لانهُ يغرق فيهِ اذا قُتل. والفرق بين ثقله النوعي وثقل الماء قليل فيسهل عليهِ السير على قاع الانهر والبحيرات لانهُ يكون محمولاً بالماء لكنهُ لا يقيم تحت الماء اكثر من خمس دقائق كما قال السر صموئيل باكر هذا اذا لم يكن ما يزعجهُ واما اذا خاف الطوارىء فانهُ يقيم تحت الماء عشر دقائق او اكثر. وسيرهُ في الماء سريع جدًّا

قال السر صموئيل انهُ كان مرةً في سفينة بخاريَّة في اعالي النيل وكانت تسير عشرة اميال بحرية في الساعة وكان امامهم فرس بحر على مئة يرد منهم فلم يستطيعوا ان يدركوهُ الاَّ بعد ان زادوا سرعة السفينة الى غايتها

واغرب ما في افريقية الزرافة في البر وفرس البحر في النهر ولاسيما اذا كانا آجالاً. قال المستر سلوس الصياد الشهير « رأينا على رملة بيضاء ضاربة في الماء قطيعاً فيهِ عشرون من افراس البحر ضخمة الاجسام متراكمة بعضها بجانب بعض كقطع الثام. وكنا على نحو ٢٥٠ يرداً منها ما من شيء يحجبها عن نظرنا او يحجبنا عن نظرها ومع ذلك لم تدر بنا كأنها كانت نائمة. وقد يرفع واحد منها راسهُ ويحركهُ يمنةً و يسرة ثم يفعل آخر فعلهُ واخيراً سمعتنا نتكلم فجعلت تنهض الواحد بعد الآخر وتسير الى النهر مسرعة او مبطئة وترتمي فيهِ وتغوص او تسبح ولا يبقى منها الاَّ مناخرها فوق الماء وكان معها عجول صغيرة وهي التي ركضت الى الماء مسرعة واما الكبار فسارت اليهِ الهوينا »

وقال السر جون ولوبي « رأينا افراس البحر ونحن في قارب يسير نحوها لكنها لم تعبأ بنا بل بقيت تسرح وتمرح وتنفخ الماء من مناخرها وتغوص في الماء ثم ترفع رؤوسها فوقهُ بعد دقيقتين او ثلاث وتنظر الى ما حولها. ولما صرنا على ثلاثين يرداً منها سكن ثائرها ونظرت الينا مدهوشة والظاهر اننا اول من رأتهم يمخرون في تلك المياه

وقال السر صموئيل باكر انهُ رأى فرعاً من النيل الابيض في زمن التحاريق وقد تراكمت افراس البحر فيهِ حتى خشي ان تمنع سير السفينة لكن الافراس افترقت حالاً فرقتين فسارت السفينة بين رؤوس تشخر وانوف تنخر

ووصف الدكتور لفنستون مسارح افراس البحر على ضفاف نهر شوبي ونحوهِ من الانهار الافريقية الكبيرة فقال ان ضفافها مخددة بخدود حيث تصعد الافراس ليلاً لترعى العشب ثم تعود في النهار الى الماء مهتدية اليها برائحة الطريق الذي سارت فيهِ فاذا وقعت الامطار فزالت الرائحة تعذر عليها الرجوع الى النهر فتقف حيرى لا تدري كيف تسير.

والغالب ان يبقى الذكور مع الاناث ولكن اذا طعنت الذكور في السن فقد تعتزل وحدها. وهي تفضل الماء الراكد على الجاري لانهُ يسهل عليها السير في الاول ولا يسهل في الثاني . وتقضي نهارها نائمة او ناعسة غير ملتفتة الى ما يجري على بُعد منها . ولذكورها شخير عالٍ يُسمَع على بعد ميل . وتقيم العجول على رقاب امَّاتها وترفع رؤُوسها فوق الماء لتتنفس وتعلم الامات حاجتها الى التنفس فترفع رؤُوسها بها فوق الماء اكثر مما ترفعهُ لو كانت وحدها. وقد علَّمها الاختبار في انهار لوندا ان تتقي الصيادين فلا ترفع رؤُوسها هناك فوق الماء الاَّ في الاجام وتتنفس حينئذٍ سريعاً ثم تختفي وهي لا تفعل كذلك في زمبيسي حيث لا يتعقبها الصيادون

ومقامها في النيل الابيض بين قصب الغاب الذي يغطي ضفتيهِ كما قال السر صموئيل باكر فتقيم هناك في المستنقعات حيث الغاب كثيف لا يجتازهُ انسان. وطرقها اسراب خرقتها في العشب المتلاصق كأنها اوجار اليرابيع فتلجأ اليها لتنام فيها ولاسيما الاناث منها فانها تتابها دواماً هي وصغارها فتأمن فيها من الانسان والحيوان

وفرس البحر من آكلات العشب ومعدتهُ واسعة جدًّا تسع اردبًّا او اكثر فاذا لم يكن في مسارحهِ زرع اكتفى بما يجدهُ من العشب البري والمائي ولكن اذا كان فيها زرع من الارز والذرة وقصب السكر عاث فيها واكل زرعها وداس ما لم يأكلهُ . والغالب انهُ يخرج من الماء بعد غروب الشمس بساعة ويعود اليهِ عند الفجر

وتلد الانثى فذًّا في الغالب وقد تُتئم . قال السر صموئيل باكر انهُ لم يرَ انثى ومعها اكثر من عجلين . ومدة الحمل ثمانية اشهر او اقل قليلاً والامات حريصات على اولادهنَّ واما الذكور فلا تعبأ بها . والذكور في حرب دائمة في زمن المزاوجة وفي غيره واذا جُرح واحد منها لم تشفق عليهِ رفاقهُ بل تجهز عليهِ اذا استطاعت

وفرس البحر جبان في الغالب لا يبادئ بالعدوان ولكن اذا مرَّ قارب بين جماعة منهُ بغتةً وهي نائمة او اذا صدم فرساً منها فجأةً في الليل فالعاقبة وخيمة غالباً . قال السر صموئيل باكر انك اذا سرت في قارب عادي في النيل وقام في رأس فرس البحر ان قاربك ينوي لهُ شرًّا فلا سبيل للنجاة منهُ . فلا تكاد تسمع شخيرهُ على مقربة منك حتى تشعر بشيءٍ دخل تحت قاربك وقلبهُ بك . وذكر لفنستون فرس بحر رفست قارباً فكسرتهُ وفرساً اخرى قُتل فلوها فادخلت رأسها تحت قاربٍ وكان معهُ فيهِ سبعة رجال فرفعتهُ وكادت تقلبهُ . وهاجمت فرس الباخرة التي كان فيها السر صموئيل باكر في النيل الابيض

وكسرت بعض الواح رَقاصها وخرقت قاعها خرقين كبيرين بانيابها . واغرب ما ذكرهُ السر صموئيل من نوادر فرس البحر ان البعض كانوا يعبرون النيل بقطيع من البقر سباحة واذا بقطيع من افراس البحر هجم عليهم وقبض على الثيران وغاص بها في الماء فاغرقها

ويصيد زنوج افريقية فرس البحر الآن كما كان يصيدهُ المصريون الاقدمون طعناً بالحراب فيخرج اثنان منهم لصيدهِ ومع كلٍّ منهم حربة نصلها مسنن وقد ربطت بحبل حتى اذا اقتربا منهُ رمياهُ بالحربتين معاً وربطا حبليهما بقطعة من الخشب فتدل على الفرس اذا غاص في الماء ثم يتبعهُ الصيادون يرشقونهُ بالحراب كلما صعد من الماء ويربطون الخشبة بحبل آخر ويجرون الفرس الى البر ويقتلونهُ طعناً بالحراب . ولكن قلما يتمكنون من ذلك من غير ان يقتل واحد منهم او اثنان . ولهم في صيدهِ اساليب اخرى في اواسط افريقية كما في صيد الفيل اشدها قسوةً اماتتهُ جوعاً كما يفعل الكفرة على ما رواهُ المستر سلوس فانهم يسوقون افراس البحر الى بركة في النهر ثم يقيمون حاجزاً من الاشجار والاشواك بين البركة والنهر حتى يمنعوا الافراس من الخروج . وقال انهُ رأى بركة مثل هذه وكانت افراس البحر قد حُبست فيها منذ ثلاثة اسابيع وكلما حاول واحد منها الخروج طُعن بالحراب

ويصاد فرس البحر الآن لاجل جلدهِ ولحمهِ ودهنهِ فتصنع من جلدهِ السياط ويأكل الزنوج لحمهُ ودهنهُ وقد قال السر صموئيل ان لحمهُ طيب الطعم ولاسيما لحم عجوله والشوربا التي تصنع من جلدهِ تشابه شوربا السلحفاة البحرية . وهي افخر انواع الطعام عند الاوربيين واغلاها ثمناً

ويعيش فرس البحر في بساتين الحيوانات ويتوالد ولكن عجولهُ التي تولد هناك قلما تعيش

ويبلغ طول الكبير منهُ ١٤ قدماً وثقلهُ اربعة اطنان وهو اكبر ذوات الاربع بعد الفيل ولونهُ رمادي او اسمر ضارب الى السواد وقد رأى السر جون كرك افراس بحر في شرق افريقية تكاد تكون بيضاء . ويطول نابا الاسفلان احياناً حتى يبلغ طول كلٍّ منهما ٣١ عقدة ومحيطهُ عند قاعدتهِ ٩ عقد

اما صيدهُ بالرصاص فقال المستر تجادر انهُ سهل على شرط ان يخرق الرصاص دماغهُ لكنهُ حذر جداً فاذا اراد ان يتنفس لم يخرج رأسهُ كلهُ من تحت الماء بل اكتفى باخراج منخريهِ والغالب انهُ يخرجها لحظة واحدة للزفير ويغوص في الماء ويبعد فيهِ ثم يخرجها للشهيق فلا يدع للصياد مجالاً ليسدد رصاصهُ اليهِ . قال لما وقعت عيني على اول فرس بحر في افريقية كان ذلك في نهرٍ آتي وعرض هذا النهر نحو ١٥٠ قدماً وطول ما يستطيع الفرس السباحة

فيه نحو الف يرد وقد رآني حالما رأيتهُ ولم اكد ارفع البندقية الى كتفي حتى اختفى تحت الماء فوقفت في مكاني والبندقية في يدي وانا التفت الى النهر منتظراً ان اراهُ يرفع رأسهُ واذا بشيخيرهِ على نحو ٣٠٠ يرد فوق المكان الذي غاص فيهِ فارسلت بعض رجالي الى ما فوق الرقعة التي يستطيع السباحة فيها وبعضهم الى ما تحتها لكي يمنعاهُ من الخروج منها واقمت بقيتهم على ضفتيها بعيداً عنها حتى يروهُ ولا يراهم وبقينا ساعة من الزمان ونحن نرقبهُ على هذه الصورة واذا برأسهِ برز من سطح الماء وكنت مستعداً لهُ فاطلقت الرصاص عليهِ حالاً وظهر لي كأنهُ غاص في الماء قبلما اطلقت الرصاص لكنني لم اقطع بذلك . وكان علينا ان ننتظر هناك ساعة او ساعتين فاذا كنت قد اصبتهُ وجرحتهُ فقط فلا بدَّ لهُ من ان يبعد عنا حتى يصل الى مكان يختفي فيهِ ثم يرفع انفهُ ويتنفس رويداً رويداً ويبقى هناك ساعات لا يبدي حراكاً . واذا كانت الاصابة قاتلة غرق في الماء حالاً وبقي غارقاً ساعتين او ثلاثاً حسب حرارة الماء الى ان تتمدد الغازات في بطنهِ فتخفّفهُ وترفعهُ فيطفو ويسهل حينئذٍ جرهُ الى الشاطىء . فانتظرنا ساعة بعد اخرى اربع ساعات متوالية على غير طائل والظاهر انهُ هرب الى مكان بعيد واختفى فيهِ . وقد اخبرني الكولونل روزفلت الذي التقيت بهِ في شرق افريقية سنة ١٩٠٩ ودعاني للصيد معهُ انهُ رمى فرس بحر في نيفاشا وجرحهُ فما كان من الفرس الا انهُ فغر فاهُ وهجم على قارب وكان فيهِ هو وابنهُ كرمت وبعض الصيادين من الزنوج فاطلق عليهِ رصاصتين اخريين فارداهُ بهما

وكان صائد الماني اسمهُ شمت يصيد فرس البحر في نهر روفيجي هو وصياد اوربي آخر وبعض الزنوج فاصطادوا اثنين ولنتظروا حتى انتفخا وطفوا فوق الماء فذهبوا اليهما بقارب وربطوهما وجروهما وقبل ان يصلوا بهما الى البر هجم عليهم فرس بحر كبير وضرب القارب فقلبهُ بمن فيهِ وكان شمت ورفيقهُ يحسنان السباحة فسبحا الى البر وسبح معهم الزنوج فتبعهم فرس البحر وقبض على واحد منهم بشدقيهِ فكاد يقطعهُ اثنين . وكانت اسلحتهم كلها قد غرقت لما قلب القارب بهم فلم يبقَ لهم سبيل لانقاذهِ

وذكر تجادر حادثتين حدثتا لهُ في صيد فرس النهر كادتا تودبان بهِ . الاولى انهُ صاد فرساً كبيراً في نهر حيث كان الماء بطيء الجريان فلما اصابهُ الرصاص غرق حالاً وكان الماء شديد الحرارة فلم يمضِ عليهِ نصف ساعة حتى انتفخ وطفا على وجه الماء وجعل يجري معهُ وكان النهر ينعطف حيث كان تجادر واقفاً هو ورجالهُ فظن ان الفرس يصل اليهِ وهناك بركة كبيرة تقيم الجثة فيها الى ان يتمكنوا من ربطها ورفعها الى البر وتحت البركة منحدر يجري

الماء فيهِ بسرعة كالشلالات لكن جثة الفرس لم تدنُ منهم بل ابعدت نحو الضفة الاخرى من النهر وكادت تصل الى التيار فيسرع بها الى الشلال ولم يكن معهم قارب يصلون بهِ اليها. وحضّ تجادر رجالهُ على السباحة اليها وربطها فابوا خوفاً من افراس البحر والتماسيح. ولما رأى اباءهم خلع ثيابهُ ومسك حبلاً باسنانهِ وجعل يسبح نحو الجثة وقبل ان وصل اليها شعر كأن سكيناً خرقت فخذهُ فحسب ان التمساح مسكهُ فاسقط في يدهِ وندم على ما فعل ولات ساعة مندم لكنهُ وصل الى الجثة وصعد عليها فرأى في فخذهِ جرحاً كبيراً لم يعرف سببهُ ثم ربط الحبل بعنق الجثة وامر رجالهُ فجروها ووصلت الى البر وهو راكب عليها بعد ان وقع عنها مرتين

وبعد ايام رمى فرساً آخر في ذلك النهر فطفا فوق الماء بعد ٣٢ دقيقة وكان من أكبر افراس البحر فجرّهُ التيار الى الضفة المقابلة وخاف تجادر ان يعود بهِ التيار الى الشلال فارسل اليهِ اثنين من رجالهِ ربطاهُ بحبل متين وجعل الرجال يجرونهُ لكن التيار كان شديداً فقطع الحبل وجرى بالجثة ورماها من فوق الشلال فنزلت الى الجنادل التي تحتهُ وعلقت بصخر كبير وكادت تنطوي عليهِ لشدة دفع الماء لها. وطلب تجادر من رجالهِ ان ينزلوا اليها ويربطوها فابوا خوفاً من التيار ولما رأى منهم ذلك غرّر بنفسهِ ثانيةً غير حاسب للشلال حساباً ومسك الحبل وجعل يسبح فحملهُ التيار ورماهُ من فوق الشلال ودفعهُ على جثة الفرس فبلغها سالماً من غير ضرر لمرونتها ورأى حينئذٍ انهُ يستحيل عليهِ ان يربطها ويجرها معاً كان الحبل متيناً لشدة التيار فربط الحبل بحنكها الاسفل ونادى رجالهُ ليأتوهُ بفاس كبيرة فبادر اليهِ ثلاثة منهم امسكوا بالحبل واستسلموا للتيار فاوصلهم اليهِ فتعاونوا على قطع الراس وعادوا الى البر وجعلوا يجذبون الحبل لكن التيار قطعهُ مع انهُ اغلظ من الابهام

ورأى جادر نابي فرس بحر طول كلٍّ منها ٢٨ عقدة اي قدمان وثلث قدم والغالب ان يكون طول الناب قدماً الى قدم ونصف واطول ناب يبلغ ٣١ عقدة كما تقدَّم اي قدمين وسبع عقد . ويبلغ ثقل الجلد الكبير حين سلخهِ ٤٠٠ ليبرة الى ٥٠٠

ولا يزال فرس البحر اكثر من كل الحيوانات الكبيرة في افريقية وسينقرض بعدها كلها لصعوبة الوصول اليهِ وقلة الانتفاع بهِ

ومنهُ نوع صغير جداً في غرب افريقية لا يزيد جرمهُ على جرم الخنزير ولا ثقلهُ على ٤٠٠ ليبرة . وارتفاعهُ عند كتفيهِ قدمان ونصف قدم وطولهُ الى آخر ذنبهِ ست اقدام وهو اسود اللون وبطنهُ رمادي ضارب الى البياض

حقوق الامم

الحرب (تابع ما قبلهُ)

نتائج الاحتلال البرّي

اظهر مظاهر الاحتلال يكون في الامور الآتية :

(اولاً) التشريع (ثانياً) القضاء وتنفيذ الاحكام (ثالثاً) الادارة (رابعاً) المطبوعات (خامساً) المالية

(التشريع)

يبقى القانون المدني مرعياً في البلاد كما كان قبل الاحتلال الاَّ ما عارض من موادّهِ مصلحة المحتلين وخالف مقاصدهم وذلك نادر لعدم احتكاك القوانين المدنية المتعلقة بالافراد بنظام الحرب ولأن الحرب تنشب في عرف القانون بين الحكومات لا بين افراد الامم

و يدخل في القوانين المدنية كل ما ليس لهُ علاقة بامور الحرب كالتنظامات الادارية ومجالس البلديات وما شاكل واذا عدَّل الجيش المحتل شيئاً فيكون معظمهُ في النظام الاداري المالي مما لا يوافق نصهُ مقتضى احوال المحتلين وغاياتهم فيجوز لهم الغاء قانون القرعة وقانون الخدمة العسكرية مثلاً ولهم ان يمنعوا الاكفاء من الاهلين من مغادرة البلاد لمساعدة دولتهم وتقويتها في الخارج

وهذا ما فعلهُ الالمان في حربهم مع فرنسا فانهم منعوا كل فرنسوي في بلدٍ دخلوهُ من ترك بلدهِ والانضمام الى جيش بلادهِ وضربوا على من يخالف ذلك عقوبة النفي وحرمان الحقوق المدنية والسياسية . ويندر ان يغير الجيش المحتل التعريفة الجمركية لارتباط كل ما يتعلق بها بمصالح دولية لا يسهل العبث بها

ولا بدَّ من قوانين العقوبات في البلاد المحتلة لحفظ الامن والنظام حيث تكثر الحوادث الجنائية بسبب قيام الحرب فتسري القوانين الجنائية الاصلية على اهل البلاد الاَّ ما كان منها خاصاً بجرائم الاعتداء على المحتلين انفسهم فيساق الجاني الى المجالس العسكرية التي تعقد لهذا الغرض في كل بلد محتل

(القضاء وتنفيذ الاحكام)

لمحاكم البلد الاصلية دون سواها اقامة العدل وتنفيذ الاحكام ولا يحق للقوة المحتلة ابدالها او تغييرها الاَّ في ما كان لهُ ارتباط بالحرب كما سبقت الاشارة . ويكون صدور الاحكام

باسم الحكومة الاصلية ايضاً الأ اذا طغا قائد الجيش المحتل و بغى فأحلّ القوة محلّ القانون وهذا لم يحصل في هذه العصور المتمدنة

ففي سنة ١٨٧٠ والحرب في ابانها طلبت المانيا من محكمة نانسي (Nancy) ان تصدر احكامها باسم نابوليون الثالث (لان المانيا لم تكن قد اعترفت بالجمهورية الفرنسوية) فلم تذعن المحكمة الى طلبها ولا عملت بهِ فرغبت اليها المانيا في اصدار الاحكام باسم القوات الالمانية المحتلة فعقدت المحكمة جلستها وتداول القضاة في الامر وقرّ رأيهم على ايقاف جلسات المحكمة الى اجل واعلنوا حكومة المانيا بذلك فسلمت بالامر ولم تصرّ على تنفيذ طلبها

هذا ولما كان للمحتلين الحقّ بان يصونوا حقوقهم الخاصة بهم كان من العدل التصريح لهم بان يقيموا المجالس العسكرية لتنظر في قضايا الجنايات والجنح او المؤامرات على الجنود فيحاكم الاهلون والجنود من المحتلين وغيرهم ممّن خالفوا النظام بمقتضى الاوامر العرفية المعروفة

وليست هذه الاوامر الأ مشيئة قائد الجيش العام يكيفها على حسب مقتضى الحال

ولهذا اوجب القانون على القائد متى اعلن الاحكام العرفية في بلدٍ ان ينوه بما يشترط على الاهلين القيام بهِ فيعرفوا حقوقهم ويقوموا بواجباتهم ازاء عدوهم الفاتح

(الادارة)

في الغالب ان يترك الولاة والمديرون وجميع موظفي الحكومة مناصبهم متى دخل بلادهم عدوٌ محتل · لانهُ لا يحسن ان يمثلوا حكومة اعدائهم الفاتحين و يؤيدوها

اما الموظفون الاصاغر فالغالب ان يبقوا في مناصبهم بشرط ان يوفقوا بين رغائب المحتلين ونظام حكومتهم الاداري وليس عليهم ان يحلفوا يمين الطاعة والاخلاص للمحتلين وليس لهؤلاء ان يجبروهم على ذلك

(المطبوعات)

الجرائد والمجلات من اشد العوامل واعظمها تأثيراً في الشعب ابان نشوب الحرب ولهذا كان الضغط عليها عظيماً والمراقبة شديدة · فللجيش ان يمنع مراسلي الجرائد من اللحاق بهِ او ان يقيدهم بشروط وعهود حسبما يراهُ موافقاً

فاذا كانت المراقبة شديدة على مراسلي الجرائد في المعسكر نفسهِ فبالاولى ان تكون اشد على الجرائد الوطنية والمطبوعات في البلاد المحتلة فتصدر الاوامر بتعطيل الجرائد ومنع النشر بتاتاً · ويضع المحتلون قانوناً للمطبوعات تختلف شدتهُ باختلاف الاحوال والزمان والامة الغالبة والمغلوبة · والقصد من هذا كلهِ عدم تضليل القراء وعدم التأثير فيهم تأثيراً

يخالف الواقع ولذا كان نشر الاخبار الكاذبة من اشد ما تفعلهُ الجرائد في الامة وكان اول واجبات الحكومات المتمدنة ان تقضي على هذه الجرائد قضاء مبرماً

ولا يخشى من اذاعة الاخبار عن الانكسار الاَّ حكومة لا تأْمن رعيتها ولا رعيتها تأْمنها اما الحكومة القائمة على قوة الشعب وتبادل الثقة بينها و بينهُ فلا تخاف من الحقيقة وان كانت مرة اعتبر ذلك في حرب انكلترا مع الترنسفال فان قوادها كانوا ينشرون اخبار انكسارها ويذيعونها وما كانت حكومتهم لتمنع ذلك ثقةً منها بقوتها اولاً وباطمئنان شعبها اليها ثانياً

(المالية)

كل ما يمتلك بقوة القانون فهو مال · فالحيوان شيء حي ما دام غير مملوك فاذا دخل في ملك الانسان اصبح مالاً ولو فقد الحياة

وتنقسم الاموال باعتبار مالك الرقبة الى اهلية واميرية فالاهلية هي التي يكون للناس عليها حق تملك تام · والاميرية — وتعرف باموال الحكومة — تكون اما عامة او خاصة فالعامة هي الاموال المخصصة للمنافع العمومية كالطرق والسكك والشوارع والموانى والقلاع الخ ومن مميزاتها ان ليس للحكومة حق التصرف بها ما دامت مستعملة فيما وضعت لهُ فلا تباع ولا توهب ولا يجوز اتلافها · اما الاموال الاميرية الخاصة فملك للحكومة باعتبار انها (اي الحكومة) فرد من افراد الناس لهُ حق التملك والانتفاع ولهذا جوزوا للحكومات التصرف بهذه الاموال حسب مقتضيات الزمان والمكان · والاموال كلها من اهلية او اميرية اما ثابتة او منقولة ولسهولة البحث نقسم الاموال كلها الى اموال حكومة ثابتة واموال حكومة منقولة واموال اهلية ونذكر اهم علاقات نظامات الحرب بكلٍ منها

(اموال الحكومة الثابتة)

ما كان من اموال الحكومة الثابتة عاماً يستخدم لمصالح الحرب وغاياتها كالقلاع والحصون ومخازن الاسلحة والبارود ومعاملها · فللعدو المحتل اخذهُ وامتلاكهُ او تخريبهُ حيطةً طبقاً لمقتضى الحركات العسكرية غير ان القانون يشترط في جواز التهديم او التعطيل ثلاثة شروط

الاول — لا يصرَّح بهذه الاعمال الاَّ للعساكر النظامية الذين لهم امتيازات الجنود وواجباتهم ويجب ان يأْمرهم بها قائد عسكري فان عملهُ رجال ليسوا من الجند النظامي عُدَّ عملهم جناية فيقبض عليهم ويعاقبون معاقبة اللصوص السفاحين

الثاني — لا يجوز للجنود هدم ما ذكر او تخريبهُ الاَّ بامر يُصدرهُ لهم قائد الجيش العام كتابة

الثالث — يشترط في جميع ذلك ان يكون الهدم او التعطيل ضرورياً تدعو اليهِ حالة الحرب كان يقصد بهِ اضعاف قوة العدو واجباره على التسليم توصلاً الى انهاء الحرب

يستنتج من ذلك ان ما كان من الاموال الاميرية العامة الثابتة غير ذي علاقة بالحرب ولا شأن لهُ في اضعاف قوة العدو او تقوية عدة الفاتحين لا يجوز هدمهُ او تعطيلهُ مطلقاً كالكنائس والجوامع والمستشفيات ومعاهد العلم والمتاحف العمومية ودور الكتب والصناعة الخ بل يقضي القانون الدولي بالاحتفاظ بهِ واحترامهِ طبقاً لما جاء في المادة ٥٦ من مؤتمر لاهاي . انما لا يمنع ذلك المحتلين من استخدام هذه المعاهد في طرق مشروعة محللة فيستخدمون المدارس مثلاً لايواء الجرحى والمرضى من العساكر او تضرب الخيام وتجعل مستشفيات في دور الكنائس والاديرة والجوامع — كما تستدعيهِ الاحوال

فبعد وقعة وترلو المشهورة وانكسار نابوليون طلب البروسيانيون من قائدهم بلوخر ان يدك نصب نابوليون القائم في مساحة ڤاندوم في باريس ذلك العمود الذي صُبَّ من المدافع التي غنمها نابليون من البروسيانيين في معركة ايانا فاجابهم بلوخر الى طلبهم لانهُ كان يكره الفرنسويين اشد الكره فعارضهُ ولنتون القائد الانكليزي اشد المعارضة واضطر ان يقيم حراساً حول النصب من الانكليز يصدون من يحاول طرحهُ

ومن هذا القبيل ايضاً ما فعلهُ فرنسوى جوزيف امبراطور النمسا فانهُ على شدة كرههِ لنابوليون الاول لم ينتهز فرصة انكسارهِ ليزيل صورة بديعة الاتقان كان نابوليون قد امر باقامتها على قبة النصر في ميلان تمثل فرنسوى جوزيف خاضعاً لنابوليون يتناول من يديهِ شروط الصلح . لم يمحُ هذه الصورة على ما فيها من اهانتهِ بل اقام بجانبها صورة اخرى تمثل انكسار نابوليون واسرهُ

وفي سنة ١٧٩٦ حمل نابوليون من ايطاليا على اثر انتصاراتهِ فيها كثيراً من التحف والتماثيل والصور المشهورة [1] ليزين بها متاحف باريس مخالف بذلك القانون القاضي بالاحتفاظ بها . ولهذا لما دخلت جيوش المحالفين باريس عنوةً بعد معركة وترلو طلب الايطاليون ارجاع ما حملهُ نابوليون من بلادهم . ولم يغنِ احتجاج فرنسا عنها شيئاً بل دخلت جنود المحالفين قصر اللوفر واخرجت منهُ ما طلبهُ الطليان

وسنأتي على ذكر اموال الحكومة الخاصة في عدد تالٍ ‏ سامي الجريديني المحامي

(١) يعتبر القانون هذه وامثالها من الاموال الثابتة و يطلق عليها اسم الاموال الثابتة بالتعيين (immeuble par destination) وشرطها ان تكون ملكاً لصاحب البناء او الارض وان يكون القصد منها انتفاع ما وضعت فيه منها ويكون وجه الانتفاع اما مادياً او معنوياً

طيف الاحياء

قد يرى الانسان في نومهِ وفي يقظتهِ ايضاً صور معارفهِ تتمثل لهُ تمثلاً واضحاً حتى يتعذَّر عليهِ ان يفرق بين الحقيقة والوهم اي بين الصورة الحقيقية المنقولة عن جسم حقيقي قائم امامهُ بواسطة اشعة النور وبين الصورة الخيالة المرسومة في مخيلتهِ ويراها بفعل عقلي . وتخيُّل الصور على هذه الكيفية كثير جدًّا لا يلتفت احد اليهِ ولا يعبأُ بهِ ولكن اذا رأى اثنان كلٌّ منهما صورة الآخر في وقت واحد خرج الامر عن التخيُّل العادي الذي يكثر حدوثهُ ودخل في حيز الاتفاقات التي يتعذَّر تفسيرها اذا كثرت الاَّ بفرض مؤَثر واحد غير مدرَك يؤَثر في الاثنين في وقت واحد . واذا حدث هذا التخيُّل في زمنين مختلفين وارتبط بمكان واحد زادت المسأَلة تعقيداً لانها تستلزم حينئذٍ نفي الزمان او نفي الفرق بين الازمنة المختلفة

اطلعنا الآن على حادثة من هذا القبيل نشرها المستر ولفرد وورد في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية نقلاً عن المحترم القس سبنسر نيرن . قال القس نيرن :—

ذهبت الى نروج سنة ١٨٥٩ في يخت لاحد اقاربي وكان معنا جماعة من انسبائي الابعدين لم اكن اعرفهم لانهم من اسكتلندا وانا من انكلترا . وقبلما ركبنا اليخت وصلنا الى مدينة ادنبرج وقمنا منها بسفينة بخارية الساعة الثامنة من صباح الحادي والثلاثين من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٥٩ ووصلنا مدينة ابردين الساعة الرابعة بعد الظهر . وهذه اول مرة دخلت فيها تلك المدينة فجلت فيها انا ورفاقي ورأَينا مشاهدها المختلفة الى الساعة التاسعة والدقيقة ٣٠ مساء وكان علينا ان نعود حينئذٍ الى الباخرة فتوصلنا الى اليخت . وقبل ذلك بساعة كنت مارًّا في اكبر شوارع المدينة مع واحد من رفاقي ويدي في يدهِ ونحن نتكلم فرأَيت سيدةً من معارفي اسمها مس ولس . كنت اعرفها منذ صباي اي منذ عشرين سنة او اكثر لان عمري كان حينئذٍ ٢٦ سنة فقد كانت تعلم اولاد بعض اقاربي الادنين وكانوا كلهم يحبونها ويكرمونها وقلما كنت التقي بها ولكنني كنت احترمها ولا التقي بها الاَّ وادنو منها واحييها . فلما رأَيتها حينئذٍ وقفت لاحييها على جاري عادتي وكانت تمشي مع رجل تحدَّث معهُ باهتمام شديد ولم ارها الاَّ حينما دنت مني لازدحام الشارع بالمارَّة وقد لحظت انها رأَتني حالما رأَيتها فتركت يد رفيقي ودرت لاكلمها حاسباً انها تقف لتكلمني لكنها لم تقف

بل اختفت من امام عيني . فجعلت التفت يمنةً ويسرةً لارى اين ذهبت فلم اقف لها على اثر فدخلت الدكاكين المجاورة افتش عنها فلم اجدها . وركبنا الباخرة من ابردين الساعة العاشرة مساء وذهبنا الى اليخت ومررنا بهِ الى نروج وبقينا فيها الى ٥ سبتمبر وعدنا الى ابردين فبلغناها في ٨ سبتمبر مساء واقمنا فيها تلك الليلة وغادرناها في الصباح الى ادنبرج فلم ارَ حينئذٍ المكان الذي شاهدت فيهِ مس ولس ولا كانت رؤْيتها تشغل بالي .

وبعد نحو ثلاثة اسابيع ذهبت مع امي لزيارة بعض اقاربنا فالتقيت بها هناك وجعلت امي تتكلم مع صاحبة البيت وجلست انا مع مس ولس لاتكلَّم معها وقبل ان افوه بكلمة قالت لي على رسلك لقد قاطعتني في ابردين فنحن خصمان منذ الآن لا صديقان . فابنت لها ان الامر على الضد ممَّا تقول فاني رأَيتها ورأَيت انها رأَتني ولما درت لأكلمها اختفت من امام عيني . فاكَّدت لي ان الامر على خلاف ذلك وانها هي دارت لتكلمني فاختفيت من امام عينيها . فقلت لها انكِ كنت ماشية مع رجل تتكلمين معهُ . فقالت نعم وهو اخي فلما رأَيتك قلت لهُ هوذا مستر نيون ولا بدَّ لي من التكلم معهُ . فلما اختفيت تأَسف اخي كثيراً وقال لي طالما سمعت منكِ عن الكبتن نيون وكنت اود ان اراهُ فقلت لهُ هذا ليس الكبتن نيون بل ابنهُ مستر سبنسر نيون

فاستغربنا كلانا ما حدث ولم نعرف كيف نفسرهُ ثم جعلت تسأَلني عن نروج وقالت لي كم بقيت هناك فقلت لها اكثر من ثلاثة اشهر من ٦ يوليو الى ٨ سبتمبر . فقالت اي وقت اذاً كنت في ابردين . فقلت في ٣١ مايو (آيار) فقالت ولكن انا لم اكن حينئذٍ في ابردين بل كنت فيها في الاسبوع الاخير من شهر يوليو (تموز) وقد كتبت في يوميتي يوم رأَيتك فيها ولو كانت معي الآن لاريتك اياها ولم اذهب الى ابردين قبل ذلك ولا بعدهُ ولا كنت فيها الساعة الثامنة والنصف مساء لاني كنت نازلة مع اخي في ضواحي المدينة فلم نكن نتأَخر فيها الى المساء

فقلت لها اني انا كتبت في يوميتي يوم رأَيتك فيهِ وهو يوم الثلاثاء ٣١ مايو (ولا تزال هذه اليومية عندي وهي امامي الآن وانا اكتب هذه السطور وتاريخ رؤْيتي لها ٣١ مايو) فزاد استغرابها واستغرابي

واني آسف جداً لاني لم اكتب اليها ما كتبتهُ الآن لكي تقابلهُ على يوميتها وتوقعهُ بتوقيعها . ولم يخطر ببالي ان اكتبهُ الاَّ بعد بضع سنوات فاني حدَّثت بهِ احد

الاصدقاء من المهتمين بالمسائل النفسية فاشار عليَّ بكتابتهِ ففعلت حسب اشارتهِ ولكن مس ولس توفيت حينئذٍ فلم يبقَ لي سبيل لجعلها تؤيدهُ. ولكنني أؤكد صحة كل ما كتبتهُ الآن. ولم تكن مس ولس تخطر ببالي وانا في ابردين لولم ارَها مرأى العين ولقد رأيتها جلياً ورأيت انها رأتني وعرفتني فلا سبيل للظن انها شُبهت لي او انني رأيت غيرها فظننتهُ اياها

ولست من الذين يرون الخيالات فلم أرَ في حياتي الاَّ رؤية اخرى مثل هذه فانني لما كنت في المدرسة وعمري نحو سبع عشرة سنة كنت ماشياً مع تلميذ آخر ويدي في يده واذا برئيس المدرسة مرَّ بنا آتياً من الجهة المقابلة وهو القس برتشرد الذي صار استاذاً للفلك في جامعة اكسفرد. وكان ماشياً بسرعة فلما مرَّ بنا حييناهُ فردَّ التحية بمثلها ولم يلتفت الينا وبعد دقيقتين او ثلاث رأيناهُ ثانية آتياً نحونا كما رأيناهُ اولاً فدهشنا من ذلك وقلنا كلانا من اين دار حتى قابلنا ثانية. وكان ذلك سنة ١٨٥٠ و١٨٥١ واسم التلميذ الذي كان معي هنري ستون ولا يزال حياً يرزق. ولم نسأل الاستاذ كيف قابلنا مرتين في وقت واحد ولا هو سألنا ولو رآنا كما رأيناهُ لسألنا على ما ارجح. انتهى

هذا ما ذكرهُ القس نيون ورواهُ المستر ورد والاثنان من الموثوق بهم فلا يحتمل انهما ذكرا غير ما يعتقدان صحتهُ. ولكن قد يعتقد المرء صحة امر ويكون مخطئاً. فيحتمل ان مس ولس لم تخبر القس نيون بما رواهُ عن لسانها ولكنهُ توهم انها اخبرتهُ بهِ او حلم انها اخبرتهُ بهِ وكان الحلم جلياً جداً فبقي في ذاكرتهِ كأنهُ خبر سمعهُ باذنهِ. والتي رآها في ابردين امرأة اخرى تشبهها فظنها اياها لقلة النور بعد الساعة الثامنة مساء ولو كان نور الشفق شديداً في عرض ابردين. ولا نجزم بصحة هذا التعليل ولكننا نراهُ قريباً من الصواب لان بعض الاحلام يؤثر في النفس حتى تلتبس على صاحبها بالحوادث الواقعية. ولو كتب المستر نيون هذه الحادثة حالما رأى مس ولس وتحدث معها ووقّعت هي على الكتابة مؤيدة صحتها لما بقي وجه لهذا التعليل وثبت انهُ هو رأى طيفها وهي رأت طيفهُ في مكان واحد وفي وقتين مختلفين. او ان الطيفين التقيا هناك ومحي الزمان فلم يكن لهُ حساب في التقائهما كما يجري ونحن نقرأ حوادث العصور الغابرة فنتصورها معاً في وقت واحد. ورؤيتهُ للاستاذ برتشرد مرتين تعلَّل بان الذي رآهُ اولاً رجل يشبههُ. ومما يؤيد ذلك ان الاستاذ لم يرهما لانهُ لم يفاتحهُ ولا فاتح رفيقهُ في كيف رآها مرتين

وحبذا لو اتحفنا القراء بما يقع لهم من هذا القبيل بعد ان يحققوا صحتهُ تمام التحقيق

العبرانية والعربية

تتمة ما قبله

بقي ان اذكر شيئاً عن المشابهة والمقارنة بين العبرانية والعربية وابيّن بوجه الاختصار اهم الامور التي تتشابهان بها اثباتاً لاشتقاقهما من اصل واحد فاقول

(١) نرى المشابهة ظاهرة في اسماء الحروف الابجدية ولفظها ما عدا الحرفين ض و ظ فان العبرانية خالية منهما والحرفين ذ و ث حسب لفظ فئة من الاسرائيليين

(٢) في كتابة اللغة فكل منهما تكتب من اليمين الى اليسار كما سبق

(٣) في تقسيم الحروف الى حروف علة وحروف صحيحة وفي ما يطرأ على حروف العلة من الإعلال وما اشبه. والى حروف اساسية واستخدامية فمن الاستخدامية الحروف اي ت ن تقابل حروف انيت. وحروف المعاني ب خ ل م وواو العطف وهاء التعريف وهمزة الاستفهام ونون التوكيد والنون الزائدة في آخر المضارع

(٤) في التشديد والادغام

(٥) في كثير من اوزان الاسماء والنعوت واسم الآلة والمكان

(٦) في الافعال واوزانها ومزيداتها واسم الفاعل والمفعول والمفعول المطلق والمصدر واسم الفعل

(٧) في الجنس والتأنيث وجمع الاناث

(٨) في الاضافة وظهور تاء التأنيث في المضاف

(٩) في الاعداد عموماً في مادتها وتركيبها واستعمالها

(١٠) في الضمائر الشخصية والاشارية والملكية وكيفية تصريفها مع الاسماء

(١١) في النسبة وصيغتها

(١٢) في كثير من الحروف والظروف من حيث وضعها واستعمالها

(١٣) في نحو اللغة وكيفية تركيب الكلام والمبتدإ والخبر وترتيبهما وما اشبه ذلك

(١٤) واخيراً في مادة كثير من الافعال ومفردات اللغة

وهاك بعض الامثلة التي تتماثل فيها الكلمات العربية والعبرانية

في الظواهر الطبيعية · مثل أرض وشمس وكوكب وبحر وريح ومطر وطل وثلج وبرق ورعد
في الزمان · مثل يوم واسبوع وسنة وليل وظهر وساعة وامس ودقيقة ودور وجيل وزمان
في ما يتعلق بالدين · مثل دين واله وسفر ونبي وملاك وتوراة وصوم ومبشر وكاهن وامانة
في اسماء اعضاء الجسم · مثل راس وعين واذن وانف وصدغ وشفة وسن ولسان ويد وكف
في اسماء الحيوانات والطيور والدبابات · مثل بهيمة وذئب وكلب ونمر وليث ولبوة ونسر وغراب ورخم ونملة وحلزون ودلفين وتنين وعقرب وبرغوث وافعي وضفدع
في اسماء النباتات والمآكل · مثل عشب وقش وتبن وقمح وشعير وحنطة وسنبلة وفطر وفول وحليب وبيض وجبن ودبس وملح ولفت
في اسماء المعادن · مثل فحم وكبريت وذهب ونحاس وشب وجبس وجير
في ما يتعلق بالجنس البشري · مثل آدم واب وام واخ وابن وحماة وبكر وغلام وولد وعبد وامة
في ما يخص البيت والمدنية · مثل مدينة وكفر وسوق وطريق ومعبر وجنينة وبيت وخدر وطبة ودلو وبير وحبل وكوارة وخابية
في اسماء الآلات · مثل منشار وقدوم ومحراث ومكنسة ومدقة وسلسلة ومفتاح ومنجل وغربال
في الصنائع · مثل صياد وملاح وحمار وجمال وراعي وخياط وناطور وخراط
في النعوت والصفات · مثل قصير وكذاب وطري وقاسي وحام وتام وسالم وفاتر وعال
في كثير من الافعال · مثل أكل وملأ وشحن وسمع وحلم وحسب وسكن وكن
في اسماء الافعال · مثل سلام وحلم وامانة وخطا واثم ورجز وطهارة وكذب
اما المشابهة بين اللغتين في الاسماء والافعال من قبيل الوضع فقد تكون تامة في الحروف والحركات مثل مطر وطل واب ويد وعين ويحمور وايل وعين وعقرب واصبع وحلم وبرأ فان تهجيئتها كلها في العبرانية كما هي في العربية تماماً ولكن لفظها يختلف قليلاً في الغالب
وقد تقتصر على اختلاف الحركات وحروف العلة · مثل حامور حمار · ولوف ليف · وروح ريح · وحالوم حلم · وباهير باهر · وتفوح تفاح · ودوب دب · وزاهير زاهر · الخ
او على ابدال بعض الحروف بما يشابهها شكلاً ولفظاً مثل شالم سالم · وروس راس · وشن سن · وسابع شبع · وعسره عشرة

ومن الحروف التي تبدل السين والشين بالثاء مثل شلشه ثلاثة . وشني ثاني . وفطيش فطيس (اي مطرقة) . والشين بالتاء مثل شاب تاب . والحاء بالخاء مثل اح اخ واحوت اخت . والخاف بالكاف مثل ملخ ملك واخل أكل وكوخب كوكب . والصادي بالضاد مثل صلع ضلع وارص ارض . والصادي بالظاء مثل عصم عظم وعصوم عظيم وقيص قيظ . والطيت بالظاء مثل طلف ظلف . والعين بالغين مثل علم غلام وصعير صغير . والزين بالدال مثل زخار ذكر وزئب ذئب ونحز نحذ . والدالت بالذال مثل قدر قذر . والتاف بالدال مثل تسيسه دسيسه . والقوف بالكاف مثل صحق ضحك وكوبع قبعه : والجيم بالكاف مثل جفريت كبريت وجنز كنز . والهاء بالهمزة مثل هل ال وهفعل افعل

ومنها ابدال الاحرف الاربعة المعروفة باحرف لمر اي اللام والميم والنون والراء مثل المن ارمل . وقرب قلب . وشرشرة سلسلة . وجلجلة جمجمة . وبوهن ابهام . وبطنم بطم واربيم اربعين . وعشريم عشرين

ومنها ابدال الحروف وضعاً مثل ال لا (النافية) . وعم مع . ونحش حنش . وكسب كبس . وعقب كعب . وشرع ركع . وخسف سحف . ورفش فرث . وصوه ومص . وحلج حلق . وشاروق اشعر . وصفحة صحفة . وطفش طرفس . وابر ارب . وابنط طنب . وعقوم اقم (اي اعوج)

ومنها ابدال بعض الحروف التي من مخرج واحد مثل مورج نورج . ومردعة برعة . ودشن دسم . وام ان . وصلم صنم . وزمر زبر . وازل غزل . وكنس كنز

ومنها زيادة بعض حروف في العبرانية على العربية كزيادة الالف او الراء كما في اذروع ذراع . وابطيخ بطيخ . والفروح فرخ . واكذيب كذاب . واركوبة ركبة . وصفردع ضفدع . وقردوم قدوم

او انقاص بعض الحروف الحلقية من العربية مع ابدال حروف لمر مثل عور اعور وصمع اصمع وقرح اقرح وشنايم اثنين وكسه كرسي وكسمة كرسنة وصفور عصفور

ومنها ادغام بعض الحروف العربية والتعويض عنها بالشدة في العبرانية مثل حطة حنطة وواته انت واتم انتم ومجل منجل ومنشور منشار ومنقور منقار وسدان سندان وابيق انبيق وابوب انبوب وهلم جرا

الدكتور هلال فارحي

اللغة العامية توأمة اللغة الفصيحة

١ – هل كان العرب الفصحاء الاقدمين لغة عامية وما تحديدها

اتفق جميع علماء العرب من اقدمين ومحدثين على ان اللغة العامية او اللغة الفاسدة نشأت بعد الاسلام بقليل عند مخالطة العرب العجم. وهذا الرأي هو رأي جميع اللغويين بدون شذوذ. ولا حاجة الى ذكر الشواهد على ذلك فان كلام الكتاب واضح كل الوضوح. وحسبنا في هذا الباب ان ننقل هنا ما قاله ابن خلدون في مقدمته (ص ٥٠٠ من طبعة بيروت الاولى): [ان اللغة الفصيحة كانت] «ملكة في السنتهم يأخذها الآخر عن الاول كما تأخذ صبياننا لهذا العهد لغاتنا فلما جاء الاسلام وفارقوا الحجاز لطلب الملك الذي كان في ايدي الامم والدول وخالطوا العجم تغيرت تلك الملكة بما القى اليها السمع من المخالفات التي للمتعربين والسمع ابو الملكات اللسانية ففسدت بما أُلقي اليها مما يغايرها لجنوحها اليه باعتياد السمع». انتهى المطلوب من ايراده. فانت ترى ان كلام اشهر ائمة ناقدي العرب جليّ المعنى لا يحتمل شكاً ولا يحتاج الى تأويل او ايضاح اذ هو اوضح من الشمس في رائعة النهار

لكن ما يراد باللغة العامية او الفاسدة وعلى ايّ شيء يقوم فسادها وما تعريف اللغة العامية؟

اللغة العامية (وقد يدخل فيها اللُّغيَّة) واللغة الركيكة والضعيفة والقبيحة والمولدة والساقطة والمهجورة والمبتذلة والمائتة والرديئة والمستهجنة والسوقية والمنكرة والفاسدة الى آخر ما هناك من الالفاظ التي ترادفها هي لغة تخالف اللغة الفصيحة باعرابها او تعبيرها او الفاظها او وضعها او تنسيقها لتصحيف او تحريف او تقديم او تأخير وقع فيها او لخلوّها من الشيوع المقبول عند اصحاب اللغة الفصيحة. او بعبارة اخصر: هي اللغة التي ابتعدت عن اللغة الفصيحة إعراباً او لفظاً او معنى او صوغاً. – فتخالف العاميةُ اللغةَ الفصيحة «باعرابها» كما لو اراد العامي مثلاً ان يقول: جاء زيدٌ بالرفع فيقول: جاء زيداً بالنصب او انهُ لا يعرب فيبني الفاظهُ كلها على السكون. – «وبلفظها» اذا حرَّك الكلمة بحركة غير الحركة التي سمعت عن العرب كما لو قال عَمَرٌ مثلاً (وزان سبب) وهو يريد عُمَرَ (كزُفَرَ). – «وبمعناها» اذا عقد بناصية الكلمة معنى لم يسمع عن العرب الفصحاء كما لو قال استلم الشيء وهو يريد تسلّمهُ او اخذهُ. – «وبصوغها» اذا سبك العبارة سبكاً مخالفاً للاصول التي

قررها العرب او سمعت عنهم كما لو قال : زيدٍ كتابٌ وهو يريد كتاب زيد بتقديم المضاف على المضاف اليهِ

فاذا علمت هذا نقول : ان اللغة العامية هي توأمة اللغة الفصيحة وانهما وجدتا او ولدتا في وقت واحد وعاشتا تحت سماءٍ واحدة ونمتا معاً . الاَّ ان العامية لم تكن فاشية هذا الفشو ولا فاسدة هذا الفساد الذي نشهدهُ فيها في هذا الاوان . فانهُ قد عمَّ جميع الديار العربية واستفحل في جميع القبائل البدوية ولا عجب من ذلك لان من شأن الشر او الفساد سرعة الانتشار والاستشراء وبطء الرجوع الى الحالة الاولى التي كان عليها . وهو كلما دبَّ دبيبهُ زاد فعلهُ وتأثيرهُ واستحكت عروقهُ في النفوس حتى لا يبقي ولا يذر . واثباتاً لرأينا هذا نأتيك بادلتنا فنقول :

٢ً الادلة على وجود العامية في عهد الجاهلية

ان الكتَّاب الذين نفوا عن عرب الجاهلية فساد لغة عوامهم لم يقولوا لنا قولهم هذا الاَّ بعد الاسلام بقرنين او ثلاثة اي انهم لم يكونوا من الجاهلية وادلتهم مأخوذة من الاستقراء والاستدلال لا من باب النقل والرواية . وعليهِ لا يمكننا ان نقبل ادلتهم الاَّ اذا كانت بنجوةٍ من تطرق او توصل الوهم اليها . والحال ماذا نراهم يقولون في هذا الصدد :

يقولون : ان لغة العرب لم تفسد الاَّ لمَّا خالط العربُ العجمَ . والحال : انَّ العرب لم يخالطوا العجم بعد الاسلام وانما خالطوهم قبل ذلك بقرون عديدة لاسباب منها : الغزوات والفتوحات والتجارة وقلة الرزق في تلك الديار لكثرة ما فيها من الفلوات ومجاورتها بلاد الاعاجم

فان اليمن قريبة من بلاد الحبشة ولهذا ترى تاريخ هذين القطرين متشابهاً كل المشابهة بل قلْ ان تاريخهما تاريخ واحد . وما حروف هجاء الحبش الاَّ حروف المُسْنَد او حروف اهل حمير بتغيير طفيف . وابنية بلاد الحبشة القديمة الموجودة الى يومنا هذا في يكسوم لا تندّ شيئاً عن مثل هذه الابنية الموجودة في جوار صنعاء ومأرب من بلاد اليمن . وكل ذلك من عهد الجاهلية القصوى والدنيا

والعرب الذين كانوا يقطنون في الشمال الشرقي من ديار مصر كانوا يترددون الى هذه الربوع الاخيرة حتى ان امراءهم قووا على ملوك المصريين وانتزعوا الملك من ايديهم وذلك في عهد ابرهيم الخليل الى عهد يوسف الحسن ويعرف هؤلاء الامراء باسم « الملوك الرعاة او الهقسوس » كما افادتنا بذلك الرقم والكتابات المصرية المصورة اي [الهيروغليفية]

والعرب الذين كانوا في شمالي جزيرة العرب كانوا يخالطون اهل الشام وفلسطين وسائر

اهل تلك الديار حتى قامت منهم دولة عرفت بدولة الانباط او النبط وهم الذين مدّنوا المدن ومصروا الامصار ولا تزال تلك الآثار تحير الافكار وهي حصون وقلاع وصروح وقصور تشهد على ما كان قد بلغ اليهِ اولئك العرب من العزّ السامق والمجد الباذخ

والعرب الذين كانت ديارهم على خليج فارس او مجاورة لديار فارس من جهة العراق كانوا يختلفون الى بلاد الاعاجم كما ان الاعاجم كانوا يهبطون بلادهم حتى ان قبيلة من قبائلهم فتحت بلاد بابل وقبضت على صولجان ملكها وكانت الآمرة الناهية فيها

وكان في عهد الجاهلية علوج في عمان يُعْرَفُون باسم المزون وعلوج في اليمن يعرفون بالسامران (راجع الهمداني وياقوت والمقدسي) وكان في اليمن ايضاً الابناء وهم قوم من العجم سكنوا اليمن في عهد سيف بن ذي يزن (راجع التاج مادة ب ن و) وتوالدوا هناك وتناسلوا وامتزجوا بالعرب امتزاج الراح بالماء القراح

وقد قال لتورمان في كتابهِ الكبير تاريخ الشرق ٦ : ٣٣٨ ما هذا نقلهُ بالعربية : « ان سكان ديار العرب بقوا دائماً في حالة البداوة وما يتبعها حالة يظنونها اعلى منزلة من حالة الحضارة · ولقد قاموا دائماً في فلواتهم قيام السعاة والنقلة بين الامم المتمدنة : امم مصر وسقي الفرات وفارس والهند فهؤلاء السماسرة سماسرة التجارة لا تاريخ لهم وهم يتحرّون اليوم ما كان يتحراهُ اجدادهم في سالف العصور منذ اربعة آلاف سنة ولم يغيروا شيئاً من حياتهم الدابرة »

فاين بقي كلام من يقول : ان العرب لم يخالطوا الاعاجم الاَّ بعد الاسلام · فلو قالوا ان اختلاطهم بالاجانب كثر وازداد بعد الاسلام لمان الامر وصغر الخطب لكن كلامهم على خلاف ما تتوهمهُ من الحصر او التقييد بل هو من باب التعميم والاطلاق

وقال الذاهبون الى فساد اللغة العربية بعد الاسلام : ان اول ما فسد من اللسان العربي المُضَري ملكتهُ اي تغيُّر اعرابهِ او بعبارة اخرى : تغير حركات آخر كلم العبارة (راجع ابن خلدون في مقدمتهِ ٣٣١) · وجاء في حديث ابي الاسود الدؤلي : انهُ وضع النحو حين اضطرب كلام العرب فغلبت السليقية اي اللغة التي يسترسل فيها المتكلم بها على سليقتهِ من غير عهد اعراب ولا تجنب لحن (راجع التاج مادة س ل ق)

والحال كيف يقال هذا والعرب كلهم لم يكونوا على لغة قريش بل وجد بينهم اناس عديدون لا يعرفون من الاعراب اسمهُ فضلاً عن وجودهِ وحقيقتهِ · او لم تطلع على ما قالهُ ابن خلدون في مقدمتهِ (ص ٥٠٩) وهذا نصُّ كلامهِ : « لغة حمير لغة اخرى مغايرة للغة مضر في الكثير من اوضاعها وتصاريفها وحركات اعرابها كما هي لغة العرب لعهدنا مع لغة

مضر . » اه . فهل ثبتّ هذه العبارة وتدبّرت كل كلمة من كلها فانها تبين لك حقيقة ما تقولهُ وتدعمهُ احسن دعم . ومثل حمير: اهل مهرة فانهم عتم يشاكلون العجم (الهمداني في كتاب صفة جزيرة العرب ص ١٣٤) وكذلك اهل حقل قتاب الى ذمار فان لغتهم القحة المتعقدة (عنهُ ايضاً) وقد عدّ الهمداني كثيراً ممن كان يتكلم الحميرية او لغة كالحميرية فراجعها في كتابهِ . هذا فضلاً عن ان الافرنج قد توصلوا الى قراءة المسند او الخط الحميري ورأوا ان ما قالهُ ابن خلدون لا يخالف الحقيقة قيد ذرّة . ومن اراد التحقيق فليرجع الى كتبهم

ومن ليس لهُ شيء من هذه الكتب نذكر لهُ مثالاً يقيس عليهِ . من ذلك نصب كتب على رخامة مصقولة وهذا نصها بالحرف العربي :

نصب كسم بن دفع . . . وحولم ولي قمعن عثتر شرقن ذيسانهو

وهذا معناهُ بالعربية :

« نصب كسم بن دفع . . . عسى عثّر الشرقي (اسم الهٍ كان لهم) ان يحمي كل من يشينهُ »

فهذه كلمات من اللغة الحميرية فهل ترى فيها آثار علامات الاعراب او ليس فيها بعض ألفاظ تختلف عن العربية كما ان بينها الفاظاً تشابهها لكن هل يقال ان هذه اللغة هي لغة قريش بعينها ؟ فلينصف العقلاء

وهذا ما حدا بالعلامة ك . بروكلمن الى ان يقول :[1] منذ تبلج صباح رقي اللغة العربية كان مما لا مدحة عنهُ ان تتقدم لغات القبائل شيئاً فشيئاً في مضمار الحياة اليومية بينما كانت الخاصة تسعى لان تحسن التكلم باللغة الفصحى . ومما ساعد في زيادة الفاظ اللهجات العربية العامية لغات الامم التي خضعت لدولة العرب ولاسيما اللغة الفارسية ولهذا اخطأ نحاة العرب في قولهم ان مخالطة العرب للاعاجم هي وحدها السبب الذي افسد لغتهم الفصحى . » اه كلام المستشرق الجليل

وقد عثر العلماء المحدثون على رُقُمٍ عديدة في ارضٍ مسافة امتدادها من دمشق الشام الى العلا في الحجاز الشمالية . وقد قسموها الى ثلاث طوائف كبرى بموجب لغاتها الاصلية وكتاباتها وهي . الصفوية واللحيانية والثمودية . واقدم نصّ عربي وجدوهُ باللغة القرشية هو الذي وقعوا عليهِ في النمارة بقرب الشام فانهُ يرتقي الى سنة ٣٢٨ بعد المسيح اي نحو ٣٠٠ سنة قبل ظهور الاسلام وفيهِ بعض لغيّاتٍ من تلك اللغات التي يشير اليها النحاة في كتبهم والى انها من عصر اللغة الفصحى

واعلم ان العرب كلهم اجمعين لم يكونوا على لغة قريش والذين كانوا عليها هم جميع الذين

(1) C. Brockelmann :— Précis de linguistique Sémitique :— Trad. fr. Paris. Librairie Paul Geuthner, p. 42.

تما لأوا على وضعها وهم عرب قلب الحجاز واهل نجد وسكان الديار المجاورة لها الى طف الفرات . اما عرب الشام الخاضعون للدولة الرومانية فانهم لم يكونوا الأسماة فرغوا كنانة وسعهم لايصال اشعار العرب الى تلك الربوع . وجميع شعراء البلاد التي اشرنا اليها وان كانوا يرجعون الى قبائل شتى فانهم جميعهم اتخذوا لغة واحدة لنظم اشعارهم هي اللغة التي سموها «لغة قريش او اللغة الفصحى» لان هذه القبيلة كانت من اجلّ القبائل لاختيار ما حسن الالفاظ ونبذ ما قبح من لغات سائر القبائل . وهذا ما شهد بهِ اللغويون الاقدمون وصرّحوا بهِ أبين التصريح

قال ثعلب في اماليهِ : «ارتفعت قريش في الفصاحة عن عنعنة تميم وتلتلة بهراء وكسكسة ربيعة وكشكشة هوازن وتضجّع قيس [1] وعجرفية ضبّة .» وقال ابو نصر الفارابي في اول كتابهِ المسمى بالالفاظ والحروف : «كانت قريش اجود العرب انتقاداً للافصح من الالفاظ واسهلها على اللسان عند النطق واحسنها مسموعاً وابينها ابانةً عمَّا في النفس . والذين نقلت عنهم اللغة العربية وبهم اقتدي وعنهم اخذ اللسان العربي من بين قبائل العرب هم قيس وتميم واسد . فان هؤلاء هم الذين عنهم نقل اكثر ما اخذ ومعظمهُ وعليهم اتكل في الغريب وفي الاعراب والتصريف . ثم هذيل وبعض كنانة وبعض الطائيين . ولم يؤخذ عن غيرهم من سائر قبائلهم وبالجملة فانهُ لم يؤخذ عن حضريّ قط ولا عن سكان البراري ممن كان يسكن اطراف بلادهم المجاورة لسائر الامم الذين حولهم . فانهُ لم يؤخذ من لخم ولا من جذام لمجاورتهم اهل مصر والقبط ولا من قضاعة وغسّان وإياد لمجاورتهم اهل الشام واكثرهم نصارى يقرأون بالعبرانية ولا من تغلب والنمر [2] فانهم كانوا بالجزيرة مجاورين لليونان ولا من عبد القيس وازدعمان لانهم كانوا بالبحرين مخالطين للهند والفرس ولا من اهل اليمن لمخالطتهم للهند والحبشة ولا من بني حنيفة وسكان اليمامة ولا من ثقيف واهل الطائف لمخالطتهم تجار اليمن المقيمين عندهم ولا من حاضرة الحجاز لان الذين نقلوا اللغة صادفوهم حين ابتدأوا ينقلون لغة العرب قد خالطوا غيرهم من الامم وفسدت السنتهم .

(١) وفي المزهر الذي نقل عنهُ هذه العبارة : تضجع قريش وهو غلط بين لان التضجع كان خاصاً بقيس . اما قريش فلم تكن فيها الاّ الفصاحة وافصح الفصاحة كما يؤخذ من سياق الكلام

(٢) وفي الاصل المطبوع الذي نقل عنهُ وهو كتاب المزهر للسيوطي (١ : ١٠٥) (واليمن) وهو غلطاً بين . والاصح ما اوردناهُ . لان النمر كانوا مجاورين لتغلب في الجزيرة . وفي كتاب المزهر اغلاط طبع كثيرة تشوّه محاسن هذا الكتاب . وقد نقل صاحب اقرب الموارد هذا النص بغلطهِ فلم ينتبه اليهِ . مع انهُ ظاهر لكل ذي عينين

والذي نقل اللغة واللسان العربي عن هؤلاء واثبتها في كتاب فصيَّرها علماً وصناعة هم اهل البصرة والكوفة فقط من بين امصار العرب » انتهى

فصدر هذا الكلام يدل دلالة صريحة على ان قريش هي التي وضعت اسس اللغة الفصحى لحسن نظرها في الالفاظ واطلاعها على ما سهل منها وسلس وأدَّى ما في النفس احسن تأدية . هذا فضلاً عن ان هذا النص يوضح لك ان اللغة العامية قديمة بقدم لغات القبائل وقبل ان تكون لغة قريش لغة جميع الشعراء

٣ً التنوين والاعراب عريقان في القدم

ان الاعراب والتنوين قديمان في بلاد العرب ولا يمكن ان يعرف اليوم الى اي عصر يرتقيان لاننا نرى مثليهما في بلاد حمورابي او بلاد بابل وما جاورها . وقد عثر الباحثون على آثار عادية مكتوبة بالحروف المسمارية وعليها نصوص نفيسة باللغات السامية القديمة وفيها الاعراب والتنوين صريحان . لا بل وقعوا على آثار ترتقي الى سرجون الاول ونرام سين من الملوك الاقدمين وفيها الاعراب والتمييم (اي ميم زائدة في اواخر الالفاظ بدلاً من النون . والتمييم اقدم عهداً من التنوين حتى في ديار العرب) . وقد حدا الامر بعلماء اللغات القديمة الى ان يقولوا بان هذين التكييفين (الاعراب والتمييم) كانا معروفين قبل المسيح بالفين وثمانمائة سنة . وربما كانا معروفين منذ عهد نَبُونِيدَاي منذ ٣٧٥٠ سنة قبل الميلاد

٤ً عمَّن أُخذ التنوين والاعراب

وهنا لا بدَّ ان يسأل القارئ : هل اخذ العرب علامات الاعراب عن البابليين ام اقتبسها البابليون من العرب ؟ — ان الجواب عن هذا السؤال لا يصح الاَّ بعد الاطلاع على كلام بعض الاقدمين

جاء في اللسان : قال محمد بن سيرين : سمعت عبيدة قال : سمعت علياً (رضه) يقول : « من كان سائلاً عن نسبتنا فانَّا نبط من كوثى » . وروى ابن الاعرابي انهُ سأل رجل علياً : اخبرني يا امير المؤمنين عن اصلكم معاشر قريش ؟ فقال : « نحن قوم من كوثى » . واختلف الناس في قولهِ : نحن من كوثى : فقالت طائفة : اراد كوثى العراق وهي سُرَّة السواد التي ولد بها ابرهيم (عم) وقال آخرون : اراد بقولهِ : « كوثى » : « مكة » . — وذلك لان محلة عبد الدار يقال لها كوثى . فاراد عليٌّ : انَّا مكيُّون اميون من ام القرى . وانشد لحسان :

لعن الله منزلاً بطن كوثى ورماهُ بالفقر والإمعارِ
ليس كوثى العراق اعني ولكن كوثة الدار دار عبد الدارِ

قال ابو المنصور : والقول : هو الاول لقوله (صلعم) : فانا نبط من كوثى . ولو اراد كوثى مكة لما قال نبط . وكوثى العراق هي سُرَّة السواد من محل النبط . وانما اراد علي ان اباه ابرهيم كان من نبط كوثى . ونحو ذلك قال ابن عباس : نحن معاشر قريش حيٌّ من النبط من اهل كوثى . والنبط من اهل العراق .» انتهى المقصود منهُ

وانت تعلم : ان مراد العرب بنبط العراق البابليون الاقدمون . وعلى هذا يكون القرشيون بابلي الاصل فلما دخلوا بلاد العرب ادخلوا اليها لغتهم معهم . ولاسيما علامات الاعراب والتنوين . فهذا الكلام مما يحتفظ بهِ لنسبتهِ الى الامام عليّ والى نبيّ المسلمين نفسهِ وهو من اقدم ما يعرف من هذا القبيل ومن اصحهِ نسبةً الى صاحبيها ولاسيما لانهُ يوافق مكتشفات هذا العصر الأنور . وعليهِ فيكون العرب قد اخذوا التنوين وعلامات الاعراب عن البابليين

لكن هناك معضلة عظيمة وهي ان علماء هذا اليوم يقولون ان الدولة البابلية التي تنتمي الى حمورابي (وكان السادس من ملوكها) هي عربية النجار . وكذلك الدولة الكلدانية التي تنتمي الى الشيخ كلدة . فاذا كان الامر كذلك فالبابليون اخذوا تلك العلامات من العرب الاولين المنتمين الى حمورابي او الى كلدة . وقد يحتمل ايضاً ان هذين الشيخين لما دخلا البلاد التي افتتحاها وجدا اهلها يتكلمون بلغة فصيحة فتكلماها ايضاً بها لقرب اللغات السامية بعضها من بعض في ذلك العهد العهيد

وعلى كلٍّ فالجزم في هذه المسألة من الامور الصعبة في هذا الوقت الحاضر ولعلها تنجلي بعد الاطلاع التام على الدفائن العادية والوقوف على اسرار لغات الاقدمين . ان ربك لقدير عظيم

٥ً متى دخل اللحن اللغة

قد مرَّ بك ان كتّاب العرب يذهبون الى ان اول ما فسد من لغتهم هو الاعراب . ويسمون فسادهُ هذا باللحن . قال في المزهر (۲ : ۱۹۹) : اعلم ان اول ما اختلَّ من كلام العرب واحوج الى التعلم : الاعراب لان اللحن ظهر في كلام الموالي والمتعربين من عهد النبي (صلعم) . فقد روينا ان رجلاً لحن بحضرتهِ فقال : « ارشدوا اخاكم فقد ضلَّ » . وقال ابو بكر : « لان اقرأ فاسقط احبُّ اليَّ من ان اقرأ فالحن » وقد كان اللحن معروفاً . بل قد روينا من لفظ النبي (صلعم) انهُ قال : « انا من قريش ونشأت في بني سعد فأنّى لي اللحن » . . . وكان علي بن المديني لا يغيّر الحديث وان كان لحناً الاَّ ان يكون من لفظ النبي (صلعم) فكأنهُ يجوز اللحن على من سواهُ » اه بحرفهِ

فانت ترى من هذا الكلام ان اللحن قديم في لسان العرب . وكيف لا يكون كذلك

وقد بيّنّا لك ان من العرب والاعراب من كان يجهل الإعراب جملة وذلك منذ اقدم الازمان بدون ان يمكن الوقوف على اول عهدهِ. والدليل على ذلك الكتابات التي عثر عليها الباحثون من علماء المشرقيات وقد رأوا في الكتابة الواحدة كلاماً معرباً وغير معرب معاً. افلا يحق لهم ان يستنتجوا ان الاقدمين لم يجروا على طريقة واحدة في كلامهم. ودونك شواهد على ذلك زيادةً على ما تقدم فريق هذا: جاء في كتاب Les monuments sabéens لمؤلفهِ الفرنسوي هرتون ديرمبورغ ص ١٠ ما هذا حرفهُ

«عرب م عبد بن هدروم هقني شمسهمو مشرقيتن صلمن ذذهبن ذشفتهو لوفي جربهو ووفي جرب بنهو رب اوم ووفي بمرهو.» ومعناهُ:

عرب (اسم رجل) عبد بني الحضرميين أوقف لالهتهم الشمس الشرقية الصنم الذهبي من اجل وقاية حقلهِ ومن اجل الوقاية الممنوحة لحقل ابنهِ رب اوم ومن اجل الحماية الممنوحة لبعرانهِ» وانت ترى ان اواخر جميع هذه الالفاظ ساكنة وليس فيها شيء من الاعراب. وهذا في لغة سبإ وحمير

وقد وجد المستشرقون في الرُّقُم التي وجدوها في انحاء سيناء وديار النبط مثل هذه العبارات وهي: «عبد الله» ودال عبد خالية من الرفع. اما هاء اسم الجلالة فمجرورة. وكذلك وجدوا «جرم الله وزيد الله وعبد البعل وأوس البعل وجرم البعل ومعن الله ووهب الله وتيم الله وزيد الله وحلف الله وسعد الله. وقد وجد دوسو ومكلر رقيماً عليهِ هذه الالفاظ: وهب اللهِ بر سعد اللهِ (واسم الجلالة مجرور وحدهُ في اللفظتين)

ولو اردنا ان نستقصي البحث في هذا الموضوع ونذكر الشواهد المؤيدة لكلامنا هذا لوجب علينا ان نرصد لهُ كتاباً قائماً برأسهِ. وبما تقدم كفاية. ولهذا لا نستصوب كلام الرافعي في كتابهِ «تاريخ آداب العرب» ١ : ٢٣٩ إذ يقول: ... نقطع بان اللحن لم يكن في الجاهلية البتة وكل ما كان في بعض القبائل من خور الطباع وانحراف الالسنة فانما هو لثات لا اكثر. اه. قلنا نحن: وكفى بذلك دليلاً على وجودهِ. والعلماء لا يقولون غير هذا القول. فاذا وجد في لثات او كان لُثَات ثبت وجودهُ عندهم قبل الاسلام فكيف ينكر بعد ذلك وقوعهُ في كلامهم. فلينصف العقلاء

ثم ان هذا الكلام لا يروق كثيرين. وهذا لا يهمنا فالحقّ يعلو ولا يعلى عليهِ. ومن لهُ براهين او ادلة مقنعة غير ما ذكرهُ الاقدمون في مصنفاتهم فليأتنا بها لنتدبر مواقعها من الصحة. وربك فوق كل علم عليم

امكح

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النظافة

النظافة البدنية

شدة اهميتها

سبقت فأبنت في المقالتين الماضيتين ان العناية بنظافة الشوارع والبيوت واجبة على كل من يهمهُ ان يتمتع بالصحة التي هي عماد الحياة . ومرادي الآن بهذه المقالة ان ابين ان هذه النظافة مهما اشتدت ضرورتها فهي ليست شيئاً مذكوراً بالنسبة الى نظافة الاجساد او البدنية وان خطر السكنى في بيت وسخ على شارع قذر اقل جدًّا من خطر اتساخ الابدان وتركها مجمعاً للاوضار والادران وان الذين يهملون نظافة اجسادهم يعرضون سلامة اذواقهم وكرامة نفوسهم للطعن والانتقاد ويتعرضون فوق ذلك لامراض تذهب بصحتهم وتقضي على حياتهم اثناء لا يجيهم منهُ اكل الفالوذ والسكباج ولبس الخز والديباج وسكن غرف البلور في قصور العاج .

ولا يخفى ان الاجساد اشد احتياجاً من البيوت الى التنظيف لانها اكثر تعرضاً منها للاتساخ . فالبيت او امتعتهُ يتطرق الوسخ اليها ويتسرب فيها من الخارج فقط . وذلك امام من الغبار الذي يثيرهُ الهواء ويلقيهِ عليها او من الايدي التي تلامسها على تكرار التداول والاستعمال . فاذا وضعت احد الامتعة في صوان وسددت عنهُ منافذ الهواء وصنتهُ من عبث الايدي امكنك ان تحفظهُ نظيفاً نقيًّا لا يشوبهُ اقل دنس او وسخ . اما اجسادنا فليست كذلك بل هي في كل حين معرضة للاتساخ من الداخل والخارج معاً وهب انهُ كان في استطاعة الانسان ان يصون جسدهُ من الوسخ الخارجي الذي يعلق بهِ من الهواء او من مس الاشياء الوسخة التي حولهُ فليس في امكانهِ ان يحول دون تعرضهِ للوسخ الداخلي الذي

يأتيه عن طريق الافراز الجلدي . وقد يكون في غالب الاحيان اضر بالصحة واشد خطراً عليها من الوسخ الخارجي . ومن يقتنع بوجوب حرصهِ على تنظيف بدنهِ يحرص ايضاً في الغالب على نظافة بيتهِ ولا يهمل ما يجب عليهِ من جهة نظافة الشارع الذي يسكن فيهِ

الافراز الجلدي

ومعلوم ان الافراز الجلدي دائم لا ينقطع وهو عبارة عن خروج العرق ومعهُ جانب كبير من الدقائق الدائرة التالفة من داخل الجسم الى خارجهِ بواسطة اعراضهِ أو مسامهِ وهي المنافذ الصغيرة المنتشرة على سطحهِ . وهذه الدقائق او الفضلات مزيج من المواد الزيتية والحيوانية والاملاح او خليط من الاوساخ والاقذار . وقد احصوا الغدد العرقية في الجلد فوجدوا في كل قيراط مربع منهُ اكثر من الفي غدة وفيهِ كلهِ ما ينيف على خمسة ملايين . وقالوا ان مقدار المواد التالفة التي تخرج من الجسم في هذه القنيات او المسام الجلدية في كل اربع وعشرين ساعة يتراوح بين ١٦٠ و٢٤٠ درهماً

هذه الفضلات تغشي البشرة او طبقة الجلد الخارجية فتوسخها وتوسخ الثياب المباشرة لها . فاذا اغفل الانسان تعهدها بالتنظيف والتطهير لصقت اوساخها بالجلد وسدت مسامهُ وامتنع التنفس الجلدي او الافراز الذي تقدم ذكرهُ وتعرض الجسد لامراض كثيرة وبيلة . وقد علموا بالتجربة والاختبار ان الحيوان يموت اذا تعطل فيهِ الافراز الجلدي كما يموت اذا انقطع عنهُ الهواء

تعرض الاجساد للوسخ

ثم ان تعرض اجسادنا الدائم للاتساخ سواء كان من الخارج او من الداخل يعظم ويشتد في فصل الصيف . والصيف في مصر لسوء الحظ نصف سنة او يزيد . اما من الخارج فلأن تراب مصر المشهور بشدة دقتهِ يزيدهُ قيظ الصيف جفافاً فاذا صافحتهُ اخف ريح أثارتهُ غباراً ينتشر في الجو انتشار الدخان ويعم الشوارع ويغمي البيوت ويغطي الابدان ويغشي الوجوه والايدي ويخص العيون بأكبر نصيب منهُ وهو علة رمدها واصابة كثير منها بالعمى . واما من الداخل فلأن القيظ ايضاً يلفح الاجساد مستعيناً برطوبة الهواء التي تضغطها وتشد خناق الحر عليها فيتضايق الناس من جرائهما ولاقل حركة يبدونها او عمل يباشرونهُ تنفصد اجسامهم عرقاً وتسيل مسامها بالفضلات التي يقذفها العرق من داخل الابدان فتلوث الجلد والثياب التي تليهِ بالارجاس والادران

فاذاً عنايتنا بتنظيف اجسادنا ينبغي ان تكون دائمة متواصلة . ويجب ان تكون في

الصيف اشد منها في الشتاء للاعتبارات التي سبق الكلام عليها . وهذه النظافة لا يكفي الاقتصار فيها على تغيير الملابس الظاهرة او الثياب التي تحتها او على غسل الوجه واليدين فان كلاً من هذه الاعمال الثلاثة على حدة لا يفي بالحاجة ولا يدفع عن الجسد خطر تعرضه للوسخ الداخلي والخارجي . والنظافة الحقيقية انما تقوم بابدال الملابس كلها — الظاهرة لانها تتسخ من الغبار ونحوه والتي تلي الجسد لانها تتسخ من ملابسة الجلد الذي يتسخ بالمفرزات — وبغسل الجسد كله غسلاً ينظفه من الاف والتف والرمص وغيرها من الاوساخ ويطهره من درن العرق وما يمازجه من الفضلات

شيوع اهمال النظافة

على ان اهمال من يقتصرون في تنظيف اجسادهم على واحد من هذه الاعمال الثلاثة قد يهون ويغتفر في جنب اهمال الذين يغفلونها كلها ولا يهتمون بمراعاة واحد منها فتبيت اجسادهم عرضة للاوساخ تنتابها من الداخل والخارج وتجعلها مكاره تتقذرها العيون وتعاف النظر اليها ومستبقاً لامراض عضالة تحيق بها من كل جانب وتنيخ بكلاكلها عليها . وهذا التقصير الشائن المعيب ان قل وقوعه بين الخاصة فهو شائع مستفيض بين العامة وشيوعه خطر كبير عليهم وعقبة كؤود في سبيل المساعي المبذولة لتحسين صحتهم ووقايتهم من عوادي الادواء

ومما يزيد حيرة الباحث ويضاعف تعجب المتأمل ان هذا الخلل الفاضح — اهمال النظافة — يزداد تفشياً وانتشاراً حالة كونه مخالفاً للاوامر الدينية ومنافياً للمبادىء الادبية ومغايراً للقوانين الطبية والقواعد الصحية . فالاديان السماوية تحض على النظافة وتحرم الاقتراب الى الله بالصلاة على من يفرّط في طهارة الجسد . والادب الصحيح يتبرأ من كل قذر ووسخ . ومن لا يوفِ النظافة حقها فيتفل (تخبث رائحته) ويؤذي الناس برؤية درنه ونشق بخره ونتن بدنه فهو في شرع الادب محتقر عند جميع بني جنسه ومكروه حتى في عيني نفسه . اما القوانين الطبية والقواعد الصحية فكلها توصي بوجوب المواظبة على التنظيف والتطهير وتحذر من عاقبة اهمالها اشد تحذير

اعتنِ بالنظافة ولا تبالِ بالصحة

حدثني صديق لي قال حضرت يوماً مجلساً ضم بعض الادباء ومعهم احد مشاهير الاطباء ودار بينهم حديث طويل عن الصحة والمرض والموت والحياة فقال احدهم موجهاً كلامه الى الطبيب : — « اعجبتني وصية احد الاطباء اذ قال اعتنِ بالصحة ولا تبالِ بالحياة »

فقال الطبيب : — « انها لوصية مفيدة اما انا فوصيتي هي هذه : — « اعتنِ بالنظافة ولا تبالِ بالصحة »

— « مرادك ان النظافة هي الصحة » ؟

— « نعم . فان الصحة كل الصحة بالنظافة وقد قالوا درهم وقاية خير من قنطار علاج . ولا يخفى عليك ان من يبذل غاية جهده في الحرص على نظافة بيتهِ وجسدهِ وطعامهِ وشرابهِ فقد قام بالوقاية خير قيام وتمتع بصحة لا يشوب صفاءها شيءٌ من كدر الامراض والاسقام »

هذا شأن النظافة من حيث الدين والادب والطب وهذه علاقتها بالصحة والحياة . ومهما اختلفت طرقها وتنوعت السبل المؤدية اليها فرجعها كلها الماء والصابون والحصول على كليهما ميسور لكل انسان وغير معسور في مصر حتى على افقر الفقراء ولكن من العجب الذي لا عجب بعده انك مع ذلك ترى عامة الناس كلهم تقريباً يهملون النظافة اي اهمال بل قلَّ من تراهُ من الخاصة عاملاً بمقتضاها وغير مقصر في سبيل المحافظة عليها

ثمَّ نعالج هذا الاهمال

واني لاسمعن قائلاً لي حسبك ما ذكرت من شيوع اهمال النظافة البدنية وما يترتب عليهِ من الاخطار والاضرار فليس بين القراء من ينكر عليك صحة هذا الامر ولكن قل لنا ان استطعت ما الحيلة وبم نعالج هذا الاهمال فنزيلهُ وتزاول النظافة والطهارة حتى نتعودهما كلنا ولا يبقى فينا اقل اثر للوسخ والقذارة ؟ والجواب ان اصلاح هذا الخلل ليس بالسهل المأخذ والقريب المنال ولكنهُ مع ذلك ممكن غير مستحيل . ومن الواجب قبل كل شيء ان يبدأ بهِ معلمو المدارس ومعلماتها ويجعلوا عنايتهم بتعليم النظافة وتعويدها اشد من عنايتهم بتعليم العلوم . وما اجمل طهارة الاجساد ونظافة الملابس على الاحداث والبقها بالاولاد الطاهري النفوس والانقياء القلوب وما اضيع التعليم واقل نفع المدارس التي يحيط الوسخ بابدان طلابها كالاطواق ويغشي الدرن ملابسهم حتى تصبح كأَنها « جيفة لا تطاق وكريهة لا تستطيع ان تلحظها الاحداق »

على انهُ ليس من الصواب حصر توخي الاصلاح في هذه الجهة لان التلامذة والتلميذات ليسوا جميع الذين يراد تعليمهم وجوب العناية بهذا الامر الخطير . وكذلك لا يصح ان تتوقع اجراء هذا الاصلاح كلهِ على ايدي الصحف والجرائد لانهُ مع شيوعها وانتشارها بين الوطنيين لا يزال سوادهم الاعظم يجهلون ما يدرج فيها لانهم لا يستطيعون القراءة . ولكن ما تقصر عنهُ المدارس والصحف يستطيعهُ الاطباء وايمة الدين ورجالهُ والذين جاوزوا طور

الذهاب الى المدارس ولا يمكنهم مطالعة الجرائد لا يستغنون عن اطباء يدعونهم الى بيوتهم او يذهبون بمرضاهم اليهم وقلما ينقطعون عن المعابد حيث يقيمون الصلاة ويسمعون الوعظ والانذار. فالاطباء وهم ادرى الناس بعيوب اهمال النظافة واشدهم وقوفاً على مكاره الوسخ ورجاساته قادرون بسلطة صناعتهم المهيبة ان يصلحوا جانباً كبيراً من هذا الخلل ويعلموا مرضاهم واهلهم ولاسيما الامهات دروس النظافة التي هي مع شدة سهولتها وبساطتها اهم الدروس وانفعها

ولا يخفى ان معظم العامة الفوا اهمال النظافة ودرجوا على تركها او هي عادة توارثها الآباء عن الاجداد معتقدين انها مما يقتضيهِ القنوت والتقشف والنسك والتزهد او مما يوجبهُ الحداد على الاهل والاحباء. ومن اولى من رجال الدين باصلاح ما افسدهُ الجهل من هذا القبيل وتعليم السذج البسطاء من على منابر الوعظ والارشاد انهُ اذا كانت النظافة كناية عن القداسة والطهارة فالقذارة كناية عن الاثم والدعارة وانهُ سبحانهُ وتعالى يأمر عبادهُ المتقين ان يكونوا طهارى الاجساد والابدان خالصين من شوائب الاقذار والادران وان الحزن على فقد الاحياء والاعزاء لا يقوم بترك الرحض والاغتسال ولبس ثياب طال عليها القدم وعركها الوسخ عرك الادم. فاذا قام الاطباء ورجال الدين من كل ملة بهذا الواجب خدموا العامة خير خدمة تذكر لهم بالشكر مدى الدهر والاَّ قصروا تقصيراً يلحقهم منهُ اكبر وزر ولا يقوم لهم فيهِ شبه عذر

غلاة النظافة

بقيت لي كلمة اقولها لغلاة النظافة الموسوسين الذين استسلموا لهوسهم فيها حتى انبعثوا في الحرص على الغسل والتنظيف والتطهير انبعاثاً نغص عيشهم وكدر صفاء حياتهم وحياة الذين معهم فاصبحوا لا يهدأ طيشهم ولا يهنأ عيشهم الاَّ اذا غسلوا ايديهم وكل ما تصل اليهِ بعد كل حركة يأتونها ويتوهمون انهم تعرضوا فيها لبعض ذرات الهباء او دقائق الاقذاء. ألا فليعلم هؤلاء ان عناء الغلو في النظافة قد لا يقل عن ضرر اهمالها ولا ينسوا القول « حب التناهي غلط خير الامور الوسط » وانهُ اذا كان في التفريط في النظافة خطر على الصحة قد يقطع انفاس الحياة و يصرم حبال الاجل ففي الافراط فيها اعنات لا يطاق وارهاق لا يحتمل. وان الحرص على نظافة البيوت والاجساد ومواد الاكل والشرب التي نشتريها من الباعة على الابواب او نبتاعها من المخازن والدكاكين يجب ان لا يتعدى دائرة الامكان وما سوى ذلك ينبغي ان يؤخذ بالتسليم و يتناول بالايمان

اسعد داغر

نساء الصين

وصفت لادي بليك نساء الصين في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر وصف كاتبة عاشرتهنَّ وخبرت احوالهنَّ . فاذا هنَّ متمتعات بحقوق قلما يفوقهنَّ فيها اخواتهنَّ الاوربيات ومع ذلك فحال الصين الآن على ما نعهد من الانحطاط . وعليهِ فتمتع المرأة بالراحة والرفاهة ومساواتها للرجل في الحقوق المدنية بل وتفوُّقها عليهِ فيها كل ذلك لا يكفي لترقية الامة بل لا بد لترقيتها من امور اخرى يشترك فيها النساء والرجال اخصها الاخذ باسباب الحضارة التي رقَّت الامم الاوربية ادبياً ومادياً

وذكرت لادي بليك اموراً تمتاز بها نساء الصين على نساء اوربا منها ان سلطة المرأة الصينية على اولادها اعظم من سلطة الاوربية على اولادها فاذا مات زوج الصينية صارت هي ربة البيت ورئيسة العائلة كلها من غير منازع ولو تزوَّج اولادها وهذا لا يفعلهُ الاوربيون بل كثيراً ما تجبر الارملة الاوربية على ترك بيت زوجها لابنها وكنتها

والعقوق اكبر المعايب عند الصينيين فاذا نُسب الى احد عُدَّ من اقبح الشتائم التي يمكن ان يشتم بها

واذا كان للزوج منصب يؤَهلهُ لبعض الامتيازات فلزوجتهِ ان تتمتع بكل الحقوق والامتيازات التي يتمتع بها فتلبس الحلل الرسمية مثلهُ وتتقلَّد قلادة مثل القلادة التي يتقلَّد بها وتؤْتمن على ختم منصبهِ

وللوالدين السلطة النافذة على اولادهم فاذا اهان ولد والديهِ او والدي والدهِ ورُفع امرهُ الى القضاة حُكم عليهِ بالموت خنقاً . هذه شريعة البلاد لكن الوالدين لا يرفعون اولادهم الى القضاء الاَّ في ما ندر

ولا يباح للزوجة ان تختار زوجها ولا للزوج ان يختار زوجتهُ بل الوالدون يزوجون اولادهم . ويشترط ان لا يكون لقب الزوج مثل لقب الزوجة . ويبلغ عدد الالقاب اي اسماء الاسر اكثر من اربعة آلاف وستمئة وكل الذين لقبهم واحد مثل لي وما وكنغ يعدُّون من اسرة واحدة ولا يجوز التزوج بينهم ومن خالف ذلك جُلد ستين جلدة وعدَّ زواجهُ باطلاً فالتزوج بين الاقارب ممنوع شرعاً

وامر الزواج منوط بالوالدين والخاطبات وهنَّ نساء حرفتهنَّ السعي في تزويج الفتيان

والفتيات · والصينيون يستهزئون بهنَّ ويستخفّون بالراهبات والساحرات والعرّافات والسمسارات والممثلات والطبيبات والقابلات

وتعيش الكنة مع حماتها على تمام الوفاق والوئام لانها تعلم ان السلطة لحماتها لا لها ثم تنتقل اليها بعدها فتحترمها كما تحترم والدتها وتعاملها حماتها كما تعامل ابنتها

والتسري جائز في الصين ولكن الضرار ممنوع اي لا يكون للرجل الاَّ زوجة واحدة شرعية واذا كان في سعة تزوج ايضاً بسرية او اكثر لكن السراري يكنَّ كالخدم في البيت ويحسب اولادهنَّ للزوجة الشرعية فيحسبونها امهم وينادون امهم وسائر السراري بياخالتي · واذا استطاع الزوج وضع كل زوجة في بيت خاص بها والاَّ اقمن في بيت واحد

وزوجة ابن السرية تعدُّ زوجة حميها حماة لها فتكرمها كما لو كانت ام زوجها

ولا بدَّ للمرأة من ان يكون لها ولد يقوم بالاحترام الديني الواجب لها ولزوجها بعد وفاتهما وابن السرية وزوجتهُ يفعلان ذلك ولهذا اذا لم يولد للمرأة ابن اجبرت زوجها على التزوُّج بسرية لكي يولد لهُ ابن منها يقوم بالواجب الديني لهُ ولها بعد موتهما

وفي كتاب التعاليم الصينية ان روابط الناس الثلاث هي الولاء بين الملك ورعيتهِ والمحبة بن الوالد وولدهِ والوئام بين الزوج وزوجتهِ · والسبب الظاهر الاكبر للتسرّي عندهم كون الزوجة الاولى تُختار للرجل ولا يد لهُ في اختيارها فيختار لهُ زوجة اخرى اذا لم تحسن الاولى في عينيهِ

ويحق لهُ ان يطلّق زوجتهُ الاولى اذا كانت عاقراً او زانية او غير طائعة لوالديهِ او ثرثارة او سرّاقة او غيورة او مجذومة ولكنهُ لا يستطيع تطليقها ولو كانت كذلك اذا حدَّت على والديهِ ثلاث سنوات او اذا اغتنى بعد ان كان فقيراً لما تزوج بها او اذا مات والداها فلا تستطيع الرجوع اليهما · واذا طلقها فاثبتت امراً من الامور المتقدمة اضطرَّ ان يستردها ويعرّض نفسهُ للعقاب ايضاً

والتزوج بالسراري سهل جدًّا في جنوب الصين فاذا لحظت فتاة ان رجلاً التفت اليها التفات الاستحسان وارادت ان يتزوج بها صبَّت لهُ فنجاناً من الشاي فيتناولهُ ويضع لها بدلاً منهُ مبلغاً من النقود بعد ما يلفهُ بورقة حمراء فاذا تناولتهُ صارت سرية لهُ · وليس للسرية حقوق شرعية على زوجها فيستطيع ان يطلقها متى شاء ولكنهُ لا يفعل ذلك الاَّ بعد ان يعطيها النفقة الكافية

واذا لم يكن للرجل من الاولاد الاَّ ابنة واحدة زوَّجها من شاب يصير ابناً لهُ

للقيام بالفرائض الدينية بعد وفاته وحفظ بيته من الانقراض . واسلوبهم في ذلك ان يأتي الشاب المختار ويقرع باب الفتاة فتقول من بالباب فيجيبها ذاكراً اوصافهُ واحوالهُ فتقول لهُ هل انت راضٍ ان تقيم معي في بيت ابي وتتخذهُ بيتاً لك . فيجيبها انهُ راضٍ بان يقيم معها في بيت ابيها على السراء والضراء . فتفتح لهُ الباب وتقام الاحتفالات العادية في الزيجة . والفتاة التي تتزوج على هذه الصورة تقوم بنفقات زوجها كأنها هي الزوج وهو الزوجة ويبقى البيت لها وكل ما كان لوالديها ويلقَّب اولادها بلقب والدها فيكونون من اسرتها لا من اسرة زوجها ويترتب عليهم ان يقوموا بالفرائض الدينية لاسلاف امهم لا لاسلاف ابيهم

والصينيون شديدو الحب لاولادهم ويهتمون بامرهم من قبل ولادتهم فلا تشهد الحامل مشهداً يؤلمها ولا تسمع كلاماً يغيظها ولا تتكلم كلاماً قبيحاً ولا تأكل طعاماً لا تستطيبهُ بل تهتم لكي تقوي في نفسها الاخلاق الفاضلة من مثل الولاء والتقوى والشهامة والاستقامة حاسبة ان هذه الصفات تنتقل منها الى جنينها

ومتى ترعرع الطفل فاول ما تعلّمهُ اياهُ امهُ ان يأكل بيده اليمنى ويتكلم بصوت منخفض ويحسن سلوكهُ ويؤثر على نفسهِ . ولا يرسل الى مدرسة قبلما يصير عمرهُ ثماني سنوات

ويمزج طعام النفساء بالزنجبيل والخل في الشهر الاول لكي تتقوى . وللمقويات شأن كبير في بلاد الصين ومنها عندهم لحم البشر فاذا مرض والد واشتدَّ المرض عليهِ وقطع لهُ احد اولادهِ قطعة من لحمهِ وسلقها لهُ وسقاهُ مرقها عُدَّ ذلك منتهى المحبة البنوية واقيم لذلك الولد قنطرة فخر بعد موتهِ اكراماً لهُ وهي من اعظم دلائل الاكرام

ومتى بلغ عمر الطفل شهراً حُلق شعر رأسهِ باحتفال عظيم حسب منزلة والديهِ

وتربى البنت كأن الزواج هو الغاية العظمى التي يجب ان تؤهل لها ولكن متى حان وقت زواجها قضت اللياقة والحشمة عليها ان تبكي وتتظاهر بالحزن الشديد لمفارقتها بيت ابيها . وشعار الزيجة للمرأة المكنسة ففي اليوم التالي لزواجها تمسك مكنسة وتكنس بها بيت زوجها فان كان فقيراً فالمكنسة حقيقية وان كان غنياً فالمكنسة رمزية

ولا يُعنَى الصينيات الغنيات بالرياضة البدنية مطلقاً وقلما تخرج الواحدة منهنَّ الاَّ في محفَّة . وعملهنَّ الزيارات وانتقاء الحلى ولعب الورق والدومنو والشطرنج والتدخين بالنارجيلة والاعتناء بحدائق الازهار والتصوير وما اشبه . فهنَّ كاخواتهنَّ الاوربيات من هذا القبيل . ويشاركن في الاحتفالات المختلفة وقد يقضين اشهراً في الزيارات الدينية . والنساء بوذيات

دينًا ورجالهنّ كونفوشيون اي ان النساء يتبعن الديانة الكثيرة الرموز والاحتفالات والرجال يتبعون الديانة العقلية التي لا رموز لها ولا احتفالات فيها لكنهم لا يمنعون نساءهم من زيارة الهياكل او الاديرة البوذية وانفاق النفقات الطائلة في سبيل الوصول اليها . وكثيرًا ما تذهب المرأة الصينية في هذه الزيارات ومعها الخدم والحشم فتعطى بناء واسعًا في الدير بفرشة لها خدمها بانفس انواع الاثاث والرياش فتقيم فيهِ هي وحاشيتها اياما تتعبد فيها وتسمع اناشيد الرهبان وتجود بالاموال الطائلة صدقة عنها وعن زوجها

والصينيون كثيرو الصدقات رجالاً ونساء وكثيرًا ما ترى النساء الغنيات يصنعن الثياب المدفئة للفقراء زمن البرد ستأتي البقية

اوقات الطعام ومرّاتهُ

قال الشيخ الرئيس ابن سينا

اجعل طعامك كل يوم مرةً واحذرْ طعامًا قبل هضم طعامِ

اما الامر الثاني وهو التحذير من الاكل قبل ان يهضم الانسان ما اكلهُ قبلاً فلا خلاف فيهِ مطلقًا

واما الامر الاول اي الاكل مرةً واحدة في اليوم فالاكثرون على مخالفتهِ فيهِ ولا يوافقهُ عليهِ الاَّ قليلون من علماء حفظ الصحة . ولكن الذين جروا عليهِ يقولون انهم متمتعون بالصحة والراحة دوامًا

والظاهر ان الرومان واليونان كانوا في ابّان عزهم واوج مجدهم لا يأكلون الاَّ مرةً واحدة في اليوم عند انتهاء اعمال النهار اي انهم كانوا يكتفون بالعشاء فلا يفطرون ولا يتغدون . والظاهر ان هذا كان شأن العرب ايضًا لان ليس في العربية كلمة شائعة لطعام الصباح ولا لطعام الظهر شيوع كلمة عشاء لطعام المساء . وما يجدهُ كلٌّ منا في نفسهِ من طلب الطعام ثلاث مرات في اليوم او مرّتين على الاقل سببهُ العادة اذ ليس من دافع طبيعي يدفع الانسان الى طلب الطعام مرتين او ثلاثًا او اكثر في اليوم الاَّ العادة حتى ان الذين اعتادوا ان يأكلوا اربع مرات في اليوم كالانكليز يتعذَّر عليهم الاكتفاء بالطعام مرتين او ثلاثًا

والفريق الاكبر من الناس يأكل مرتين لا غير في اليوم حتى في اوربا فانهم يكتفون بالغداء قبل الظهر وهو طعام خفيف والعشاء في العشية وهو الطعام المشبع الذي عليهِ الاعتماد

واما في الصباح فيفطرون على فنجان من اللبن والقهوة وكسرة من الخبز . والذين جروا على هذه الطريقة يقولون انها من افضل ما يكون لاصحاب الاشغال العقلية

ولكن بالغ البعض في طعام الصباح كالانكليز فاكثروا منهُ ومن طعام الظهر ايضاً فزادت نفقاتهم وتعبت معدهم على غير فائدة صحية او عقلية . وزاد بعضهم في التأنق فأكلوا بين الغذاء والعشاء فصار طعامهم اربعاً في اليوم وقد يطيلون السهر ويأكلون مرة خامسة قبل ان يناموا . وهم إما ان يقللوا مقدار الطعام كل مرة حتى يسهل على معدهم هضمهُ في الفترة الوجيزة بين كل طعام وطعام فلا يزيد الغذاء فيهِ عمَّا في ما يماثلهُ مقداراً مما يؤكل مرتين فقط . واما ان يكثروا مقدارهُ فتتلبك معدهم وتبليهم بسوء الهضم فلا يستفيدوا من الطعام الكثير قدر ما يستفيدون من القليل . وعليهِ فلا فائدة ترجى من اكثار الطعام ولا من اكثار المرات التي يؤكل فيها وانما الفائدة والراحة بان لا يدخل الانسان طعاماً على طعام اي ان لا يأكل الأ بعد ان يكون قد هضم الطعام الذي اكلهُ قبلاً واذا كان الفطور خفيفاً جدًّا وجُعل الغذاء ظهر النهار والعشاء بعدهُ بنحو ست ساعات وقبل النوم بنحو ثلاث ساعات واعتدل الانسان في مقدار طعامهِ ومضغهُ جيداً بقي هضمهُ سليماً وصحتهُ جيدة

علاج العوارض

العض والسع

اذا عضك كلب او قط او ثعلب فلا تستخف بالعضة ولو لم يكن الحيوان كلباً لان لعابهُ قلَّما يخلو من مادة سامة فاغسل الجرح جيداً بالماء الكثير واكوه بحجر جهنم او بالصودا الكاوي او بالحامض الكربوليك وارِ نفسك للطبيب . واذا كان الحيوان كلباً او اذا لسعتك افعى فاربط العضو فوق العضة او اللسع ربطاً شديداً محكماً وصبَّ عليهِ ماء فاتراً حتى يزيد خروج الدم منهُ ثم اغسلهُ بكثير من الماء الى ان يدركك الطبيب .

علاج الرض

علاج الرض الراحة التامة والوضعيات السخنة

علاج الحرق

بل خرقة بمقادير متساوية من زيت الزيتون وماء الكلس (الجير) وضعها على الجرح ورطبها بهذا المزيج من وقت الى آخر ولا تنزعها عن الحرق واذا كان الحرق خفيفاً كفى ان يغطى ببياض البيض لكي يمنع الهواء عنهُ

علاج الجرح

اغسلهُ ونظفهُ جيداً حتى لا يبقى فيهِ أثر الوسخ بعد ان تدعهُ ينزف الدم منهُ. وقرّب حافتيهِ حتى تتصلا وار بطهُ او الصق عليهِ مشمعاً يحفظ الحافتين ملتصقتين

علاج الحريق

اذا اضطرمت النار في ثياب انسان فليجلس حالاً ويرمِ احد عليهِ بساطاً او ثوباً من الصوف او ملاءة تغطيهِ كلهُ وتمنع الهواء عنهُ فتنطفئ النار. واذا اضطرمت النار في ثياب ولد فالقهِ على الارض وادرهُ عليها كالمحدلة فتنطفئ ثيابهُ . واذا اضطرمت النار في مصباح فالقِ عليهِ تراباً ناعماً او ملاءة مبلولة بالماء

علاج لسع النحل والزنابير

ادهن اللسع بالكلوروفورم او الامونيا او النشادر او مذوب الصودا

لحم الكهرباء

اذا كسرت حلية من الكهرباء (الكهرمان) تلحم بلحام من مذوب الكهرباء في الكلوروفورم ولا بدَّ من تنظيف القطع وتسخينها قبل لحمها

دواء النمل

اصهر في اناء من الخزف خمسين درهماً من الكبريت ومئتي درهم من البوتاس واسحق المزيج حينما يبرد ورشهُ حيث تجد النمل

ازالة لطخ الزيت والدهن

يزال الدهن والزيت عن الثياب بمواد كثيرة افضلها وابسطها البنزين ويتلوهُ الصابون وافضل منهما مرارة الثور اذا ازيلت منها المادة المخضرَّة حتى لا تلوّن ما يراد نزع الزيت والدهن عنهُ بها . فتحل بما يساويها من الماء وتفرك بها لطخ الزيت والدهن جيداً الى ان تزول ثم يغسل النسيج بالماء الذي يرغي فيهِ الصابون بسهولة. ومما يستعمل لازالة لطخ الزيت والدهن الطباشير يسحق ويبل بالماء ويبسط على اللطخ ويترك حتى يجف عليها ثم يفرك عنها وتنفض . وروح التربنتينا النقي يزيل هذه اللطخ ايضاً اذا كانت حديثة



قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يُدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تُستختار على المطوَّلة

كتابة الاسماء العلمية بحروف افرنجية

حضرة منشئي المقتطف المحترمين

يقع لنا نحن قرّاء المقتطف في بلاد المهجر ما لو ساعدتمونا فيهِ لزدتم فائدتهُ لنا وذلك بان تكتبوا لنا اسماء العقاقير الطبية والصناعية بحروف افرنجية كما تكتبونها بحروف عربية فان من ذلك فائدة كبيرة ولاسيما للذين ليس لهم المام كافٍ بلغة البلاد التي نحن فيها ولا معرفة بالعلوم الطبية والصناعية وايضاحاً لما اريد اذكر لكم المثل التالي

لنفرض ان رجلاً منا اسمهُ ميخائيل نما لهُ مسمار في قدمهِ آلمهُ جدًّا فجلس يلوم صانع الاحذية لانهُ ضيّق حذاءهُ ويذم الحضارة التي قضت بلبس الاحذية الضيقة واذا بموزع البريد ناولهُ الجزء الثالث من المجلد الثامن والثلاثين من المقتطف وهو مغرم بمطالعة المقتطف فتخدر دماغهُ بمطالعتهِ ونسي ما هو فيهِ من الالم الى ان وصل الى الصفحة ٢٨٨ وقرأ فيها «ازالة المسامير». فافاق الى نفسهِ وقال هنا ضالتي وهرول الى الصيدلاني وطلب منهُ الحامض السليسيليك وخلاصة القنَّب المندي والكلوديون. فجعل الصيدلاني يتمتم ويحاول لفظ خلاصة القنب الهندي ثم قال لميخائيل اين الوصفة التي معك ولماذا لم يعطك الطبيب اياها كتابة. فقال ميخائيل اني لم آخذها من طبيب ولكنني قرأتها في هذه المجلة. ثم اراه المقتطف. فنظر اليهِ وهو يجهل اللغة العربية وانفض رأسهُ. فعاد ميخائيل بالفشل وهو يقول اواه لو ان المقتطف تكرم علينا بوضع اسماء هذه العقاقير بحروف افرنجية مع الحروف العربية

كذلك من يقرأ مقالة التطهير والمطهرات في الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين والصفحة ٨٤ ولا يقول انها من افيد المقالات ولكن الاكتفاء بكتابة الاسماء العلمية التي

فيها كالحامض الكربوليك بحروف عربية فقط يحول دون الانتفاع بها في هذه البلاد لاننا لا نعرف ان نعبر عن اسماء العقاقير التي فيها بحروف افرنجية . ولو كان المقتطف يكتب للخاصة فقط لما كان لنا سبيل للشكوى ولكن اصداركم اياه للخاصة والعامة ايضاً يوجب عليكم ان تعملوا كل ما يمكن لايصال الفائدة الى العامة ايضاً

ومن هذا القبيل مقالتكم عن ضربة الليمون في الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين فانكم ذكرتم فيها اسماء الحشرات بحروف عربية و بحروف افرنجية فاحسنتم وافدتم الخاصة والعامة ولكنكم عندما ذكرتم اسماء العلاجات اكتفيتم بوضع اسمائها بحروف عربية ولم تكتبوها بحروف افرنجية ايضاً فضاعت الفائدة علينا لان الذي لا يعرف لغة اجنبية جيداً ولا يعرف كيف تكتب اسماء هذه المواد بها لا يستطيع ان يشتريها مثل الحامض الهيدروسيانيك والحامض الكبريتيك وسيانيد البوتاسيوم. ومشتركو المقتطف لم يتخرجوا كلهم في مدارس عالية كما لا يخفى

برازيل خليل اسطفان

[المقتطف] اصبتم في انهُ يجب ان نجعل المقتطف بحيث يفهمهُ كل من يقرأهُ و يستفيد منهُ وان كتابة الكلمات الافرنجية بحروف افرنجية مع كتابتها بحروف عربية لازم في غالب الاحيان ولكن اذا تكرّر ورود الكلمة الواحدة مراراً كل سنة ففي تكرير كتابتها بحروف افرنجية شيء من الاسراف يشكو منهُ من يعرفها . ويحل هذا المشكل بوضع معجم تذكر فيهِ الكلمات العلمية بالعربية والافرنجية فيكون شبه قاموس للمقتطف عند كل قرائهِ . و يعاد طبعهُ كل بضع سنوات لكي تضاف اليهِ الكلمات التي جدّت . وقد وضعنا قاموساً مثل هذا وطبعنا جانباً كبيراً منهُ في المجلدين الثامن والتاسع من المقتطف انتهينا فيهِ الى آخر حرف الكاف ثم انتقلنا بالمقتطف الى القطر المصري ففقدنا ما بقي منهُ من غير طبع ولم يتيسر لنا اتمامهُ بعد ذلك . وهو يسدُّ الحاجة التي اشرتم اليها على اسهل سبيل وهاكم بعض الامثلة منهُ

الابونيت (Ebonite) جسم اسود يصنع من الكاوتشوك والكبريت وذلك بان يمزج الكاوتشوك بالكبريت المصهور ويحمى الى درجة فوق ٣٠٠ ف فيسود و يصير كالقرن الاسود وتصنع منهُ الامشاط السوداء و يطلق عليهِ اسم الفلكانيت (Vulcanite)

الاتروبين او الاتروبيا (Atropia, Atropine) مادة شبيهة بالقلوي بيضاء متبلورة سامة جدًّا عبارتها الكيماوية (كر١٧ ﻫ٢٣ ن١ ا٣)

الاثير (Ether) زعموا انهُ مادة على غاية اللطافة مالئة الفضاء وان النور والحرارة والكهربائية تصل بها من مكان الى آخر

الأثيل (Ethyle) غاز لا لون لهُ قابل للاشتعال ايثيري الرائحة يذوب في الكحول ولا يذوب في الماء ويسيل تحت ضغط يعادل جلدين او ثلاثة ويستحضر بفعل الزنك المبرغل بيوديد الاثيل وعبارتهُ الكياوية (كر ٢ هـ ٥) ويعدّ اصلاً لمركبات كثيرة مثل الايثير الذي هو اكسيد الاثيل (كر ٢ هـ ٥ ٢ ا) والالكحول الذي هو اكسيد الاثيل الهيدراتي كر ٢ هـ ٥ هـ ا

اثيلات البوتاسيوم (Potassium—ethylate) مادة بلورية تتولد من فعل البوتاسيوم بالالكحول النقيّ وعبارتها الكياوية (كر ٢ هـ ٥ ب ا)

الاربيوم (Erbium) عنصر معدني نادر الوجود يشبه الالومينيوم في خواصهِ ومركباتهُ تشبه مركباتهِ

الإيرديوم (Iridium) عنصر معدني ابيض صلب قصف لا تفعل بهِ الحوامض ولا ماء الذهب ثقلهُ النوعي ٢٢،٣ . ويوجد مع البلاتين في جبال اورال ممزوجاً بالأسميوم الآتي ذكرهُ

الأرُورُوت (Racine Fléchière, Arrowroot) نوع من النشا يستخرج من جذور النبات المعروف عند النباتيين بمرنتا أرُنديناشيا (Maranta arundinacea) ونحوهِ من النباتات النابتة في المنطقة الحارة ويطبخ كالنشاء العادي ويصنع منهُ طعام سهل الهضم . وقلما يكون نقياً لان التجار يخلطونهُ بنشا البطاطا ونشا القمح ودقيقهِ

الازرق البروسياني (Prussian blue) ويسمّى ايضاً ازرق برلين وازرق باريس وفروسيانيد الحديد وبروسيات الحديد وسيانُورَت الحديد . صبغ ازرق على نوعين نوع يذوب في الماء وهو الفروسيانيد البوتاسيك

الازوت (Azote) ومعناهُ لا حياة وهو اسم النيتروجين عند الفرنسويين وقد سمي ازوتاً لان الحياة لا تقوم بهِ

الاسبَستُوس (Asbestus) وقد ترجم بحجر الفتيلة لاستعمالهِ فتائل لا تحترق . وهو جامد لا يحترق مؤلف من الياف دقيقة منضم بعضها الى بعض اكثرهُ ابيض وبعضهُ قد يكون مخضراً ومنهُ نوع دقيق الالياف متينها كان القدماء ينسجون منهُ اكفان الموتى التي يريدون حرقها لكي لا يختلط رمادها برماد الحطب . وهو مركب من السلكا والمغنيسيا والكلس واكسيد الحديد

الحامض السليسيليك (Acidum Salisylicum) يستحضر الآن باذابة الحامض الكربوليك في هيدرات الصودا ثم يجرى في مذوّبهما غاز الحامض الكربونيك ويحل الملح

المتكون بالحامض الهيدروكلوريك · وهو مضاد للفساد

الحامض العفصيك (Acidum Gallicum) يستخرج من مسحوق العفص وهو ابيض تذوب في الماء وتلون املاح الحديد العليا لوناً اسود مزرقاً ولا ترسب الهلام

الحامض الكبريتيك (Acidum Sulphuricum) هو المسمى احياناً بزيت الزاج · وهو سيال ثقيل زيتي القوام ثقله النوعي عند س ١٫٨٥٤ اذا أضيف اليهِ ماء يسخن شديداً · ويستعمل كثيراً في الصنائع

الحامض النيتريك (Acidum Nitricum) او ماء الفضة لانهُ يذوب الفضة · قد ذكرت صفاتهُ وكيفية استحضارهِ بالتفصيل في الصفحة ٢٤٨ و٢٤٩ من المجلد الثاني

فاذا مكنتنا الفرص اتممنا هذا المعجم واعدنا طبعهُ في كتاب على حدة ليكون شبه مفتاح لما اغلق من الاسماء العلمية التي ترد في المقتطف

النحاس الاصفر

حضرة الاجلاء الكرام اصحاب مجلة المقتطف الغراء

استطراداً لما كتبتموهُ في عدد الشهر الماضي عن النحاس الاصفر ارسل الى حضرتكم هذه الاسطر تعميماً للفائدة : النحاس الاصفر المركب من ٧٠ احمر و ٣٠ زنك يستعمل في بعض الاصناف التي يُقصد بها تقليد الذهب فقط · لونهُ اصفر ذهبي جميل

النحاس الاصفر (اول باب) الاكثر استعمالاً في الصناعة مركب من ٦٦ احمر و ٣٤ زنك فهو ليّن ولونهُ اصفر ضارب الى البياض · القسم الاكبر من مقطوعية النحاس في دمشق منهُ · واذا ازداد الزنك وقلّ الاحمر في المزيج تزداد قساوة النحاس ويزداد اصفرارهُ ضارباً الى احمرار · مزيج النحاس الصب كالهواوين وما شابهها على الغالب من ٦٣ احمر و ٣٧ زنك · ويوجد في النحاس الاصفر قليل من الحديد اذ ان النحاس الاحمر لا يخلو من نحو ٢ في المئة منهُ واذا زاد الحديد عن هذه الكمية فهو يزيد قساوة النحاس وتكسرهُ في الاستعمال

اكثر اصحاب فبارك النحاس في المانيا يضيفون الى المزيج ٤ في المئة من الرصاص فيصبح النحاس اذ ذاك قاسياً في الاستعمال انما لا يتكسر ولونهُ مائل الى الاحمرار وبعضهم يصنع نحاساً اصفر من المزيج الآتي : ٥٧ نحاس احمر ٣٩ زنك و٤ رصاص وهذا يُعد من اوطا اصناف النحاس فهو كثير القساوة ولونهُ احمر اصفر ولون كسره ترابي رصاصي

دمشق مشيل ناصيف

باب الزراعة

جراثيم تثبيت الازوت

التي تعيش في عقد نباتات الفصيلة البقلية

ان هذه الجراثيم اكثر اهمية من التي قبلها ولو ان عملها واحد وهو اخذ الازوت من الهواء وتثبيته وكان علماء الزراعة في الزمن السابق يظنون ان ذلك هو مثل اوراق النباتات لما يحيط بها من المقدار غير المحصور من ازوت الهواء الجوي ولانهُ لم يمكنهم تعليل وجود مركبات الازوت في الارض من غير هذا المنبع القريب من الادراك وظلوا على هذا الاعتقاد الى ان جاءت سنة ١٨٨٦ فبيَّن المكتشفان الالمانيان هيل ريجل ولفارت ان هذا الفعل تفعلهُ حيوانات حية تعيش داخل عقد بعض النباتات وذلك بعد التجارب العديدة التي منها زرع بذور مختلفة في ارض خالية من مركبات الازوت . فبعد ان وصل نموها الى درجة محدودة وجد ان بعضها ذبل ومات لفقده عنصر الازوت والباقي نما نمواً جيداً كأنهُ لم يفقدهُ وهو نباتات الفصيلة البقلية كالبرسيم والفول والعدس والحلبة الخ . وباختبار جذور هذه النباتات بعد قلعها من الارض شوهدت عليها درنات تختلف في حجمها بالنسبة الى عمر النبات فظهر للباحثين عندئذٍ ان وجود هذه الدرنات على الجذور مصحوبة بازدياد في كمية الازوت المتحد في النبات هو السبب الوحيد في صلاحها وسلامتها وذلك بتثبيت ازوت الهواء الجوي . وبامتحان هذه الدرنات بالميكروسكوب وُجد انها مملوءة بعدد كبير جداً من نوع واحد من الجراثيم الحية لم تأتِ اليها الا من الارض فسببت انتفاخ منسوج الجذيرات التي تأويها وكونت هذه الدرنات

وليتضح بالتجربة الآتية ان هذه الجراثيم آتية من الارض نأخذ ثلاثة آنية مملوءة بالطين ثم نعقم اثنين منها ونترك الثالث على حالهِ ثم نزرع في جميعها حبوب نباتات الفصيلة البقلية كالفول مثلاً ثم نروي احد الاثنين المعقمين بماءٍ معقم ونروي الثاني بماء ملوث بعقد نبات الفول فنرى ان التي لم تعقم ينمو نباتها نموهُ الاعتيادي والتي ارضها وماؤُها معقمان

يبتدئ نباتها في النمو مدة قصيرة ثم يموت والتي عقمت واضيف اليها الماء الملوث بدرنات النبات نما نباتها كالتي لم تعقم تماماً وباختبار الجذور نجد ان التي لم تعقم والتي اضيفت اليها الدرنات تولدت فيها الدرنات المذكورة فيتضح من ذلك انها آتية من الارض — ولكن يجب ان تكون الارض التي تعمل فيها التجربة خالية من المركبات الازوتية

ويستنتج من هذه التجربة — اولاً — ان الازوت الموجود في نباتات الفصيلة البقلية أخذ من الهواء وهو مخالف لما يوجد في نباتات اي فصيلة اخرى فانهُ يأتي اليها من ازوتات الارض

ثانياً — وجود شيء في الارض اتلفهُ التعقيم وهو مسبب هذه العملية

ثالثاً — ان هذه العملية لا تحصل في نباتات عديمة الدرنات لانها هي المساكن التي تسكنها الجراثيم

فالمحاصيل القرنية مفيدة جداً للارض لانها تجمع مقداراً عظيماً من الازوت وتتركهُ في الارض. فقد قدروا انها تترك من ١٥٠ الى ٢٠٠ رطل ازوت سنوياً في الفدان ولبيان ذلك نضرب المثال الآتي من كتاب (تغذية الحيوان والنبات) « عمل في روتهمستد سنة ١٨٧٣ تجربة في ذلك وهي تعيين قطعة من الارض وتقسيمها الى قسمين احدهما زرع شعيراً والآخر برسيماً مسبوقاً ببرسيم وبعد نضج المحصولين حللا فوجد ان الشعير اخذ من الفدان ٣٧ رطلاً من الازوت والبرسيم ١٥١ رطلاً وفي السنة التالية زرع القسمان شعيراً فوجد ان محصول الشعير الذي زرع بعد الشعير يحتوي على ٣٩ رطلاً من الازوت من الفدان في حين احتواء مثلهِ المسبوق بالبرسيم على ٦٩ رطلاً من الفدان — وحللت الارض كذلك سنة ١٨٧٣ بعد المحصول الاول من الشعير والبرسيم لعمق تسع بوصات فوجد ان التي كانت مزروعة برسيماً تحتوي على ٣٩١٥ رطلاً من الازوت والاخرى ٣٥٤٠ رطلاً فهذه التجربة تبين حقيقة مهمة جداً للزراعة العملية وهي مقدار الازوت العظيم في البرسيم الذي اكتسبهُ من الهواء الجوي ومقداراً يعادلهُ او يزيد عليهِ يترك للارض في جذورهِ. والفضلات التي تترك منهُ في الارض تنتفع بها النباتات التالية لهُ. وهنا يظهر فضل نباتات الفصيلة البقلية على المزارع لزيادتها وحفظها للازوت في الارض بدون ان تكلف شيئاً من التعب او المصاريف. فعلى من يعلم ذلك ان يزرع في ارضهِ جزءاً مهماً منها. ولكنها لا تتساوى في المنفعة فقد دلت التجارب على ان البرسيم اكبرها قوة في تثبيت الازوت واما الفول والبسلة والجلبان وغيرها فاقل من البرسيم في تلك القوة وبذلك تصير اقل منفعة للمحصول التالي لها. والبرسيم او غيرهُ لا تكون منفعتهُ متساوية في جميع ادوار حياتهِ فعند ما يقرب النبات من

وقت التزهير تكون درناتهُ محتوية على اكبر كمية من الازوت يمكن ان تحويها في اي وقت آخر ثم تأخذ هذه الكمية في النقصان السريع من زمن التزهير الى وقت الاثمار وذلك لانهُ في هذا الوقت تكون الجذور قد بعثت الى البزور اغلب الازوت لتكوين جسمها وعلى ذلك يجب عدم ترك البرسيم الى ما بعد التزهير للانتفاع بازوت درناته خصوصاً اذا كان سابقاً لقطن

محمد مختار الجمال

تجارب في زراعة القطن

جربت التجارب التالية في زراعة القطن هذا العام وكانت مصلحة الزراعة تراقبها وترشد المزارعين في اعمالهم وهاك خلاصتها على ما نشرتهُ مصلحة الزراعة

التجربة الاولى في المطيعة

نوع القطن اشموني والارض التي جربت التجربة فيها ستة افدنة قسمت الى ستة اقسام متساوية وقسم كل فدان منها اربع قطع متساوية . وكانت الارض مزروعة ذرة بلدية وبعدها برسيم

الفدان الاول ترك من غير سماد

الفدان الثاني سمد بعشرة امتار مكعبة من السباخ البلدي (زبل المواشي)

الفدان الثالث سمد بعشرة امتار مكعبة من السباخ البلدي و٢٠٠ كيلو من الفصفات الاعلى

الفدان الرابع سمد بمئة كيلو من النترات و٣٠٠ كيلو من الفصفات الاعلى

الفدان الخامس سمد بخمسين كيلو من النترات و٢٠٠ كيلو من الفصفات الاعلى

الفدان السادس سمد بمئتي كيلو من الفصفات الاعلى فقط

وكان الزرع والري في ٢٢ فبراير

والتسميد بالتكبيش في ١٩ و٢٢ مايو

والري بعد التسميد في ٢٣ مايو

ثم روي القطن بعد ذلك كل ١٨ يوماً او ٢٠

وجمع القطن ثلاث جمعات وهاك خلاصة النتيجة

نوع السماد ومقداره للفدان	الجمعة الاولى ١٥ اغسطس	الثانية ٣ اكتوبر	الثالثة ٢١ نوفمبر	جملة المحصول قناطير
(١) لا سماد	٩٧١	٦١١	١٥٣	٥,٥
(٢) ١٠ امتار مكعبة سباخ بلدي	١٣٠٠	٤٧٤	٣٢١	٦,٣
(٣) ١٠ » » » » و٣٠٠ كيلو فصفات اعلى	١٧٢٩	٥٢٣	٢١٣	٧,٨
(٤) ١٠٠ كيلو نترات و٣٠٠ كيلو فصفات اعلى	١٨٢٣	٤٣٧	٢٩٤	٨,٠
(٥) ٥٠ » » » و » » »	١٠٣٣	٥٥٧	٣٣٧	٥,٧
(٦) ٣٠٠ كيلو فصفات اعلى	١٣٤٥	٤١٠	١٠٤	٥,٦

ملاحظات

(١) لم يصب القطن بدود القطن

(٢) نما القطن جيداً في الفدان الثاني والثالث والرابع وكثرت فروعهُ

(٣) ظهر دود اللوز نحو آخر اغسطس وزاد الى اكتوبر حتى بلغ اللوز المصاب ٣٠ في المئة من لوز الجنية الثالثة

وامتحنت عينات من محصول الافدنة الستة لتعرف نسبة التصافي فيها فكانت كما في هذا الجدول

	الجنية الاولى	الجنية الثانية	الجنية الثالثة
الفدان الاول	٩٧	٩٣,٣	٩٨
» الثاني	٩٦	٩٦	٩٢
» الثالث	٩٨	٩٣	٩٤,٥
» الرابع	٩٨	٩٦,٥	٩٥
» الخامس	٩٩	٩٧	٩١,٥
» السادس	٩١,٥	٩٣	٩٩

فلا علاقة اذاً بين تصافي القطن ونوع السماد ومقدارهِ ولا بينها وبين السماد وعدمهِ لان الفدان الذي لم يسمَّد كانت تصافي قطنهِ مثل تصافي الافدنة الخمسة التي سمدت على اساليب مختلفة ولا بين الجنية الاولى والثانية والثالثة او ان الجنية الاولى اصلح قليلاً من حيث التصافي

اما مقدار الربح او الخسارة من تسميد هذه القطع فتعرف من الجدول التالي بالنسبة

الى محصول الفدان الاول وقد بلغ ثمن محصول الفدان الاول الذي لم يسمَّد ١٦ جنيهاً ونصف جنيه

	المحصول قناطير	ثمنهُ جنيهات	ثمن السماد	باقي الثمن	الربح بالتسميد
الفدان الاول	٥,٥	١٦,٥	...	١٦,٥	...
« الثاني	٦,٣	١٨,٩	١,٢	١٧,٧	١,٢
« الثالث	٧,٨	٢٣,٤	١,٩	٢١,٥	٥,٠
« الرابع	٨,٠	٢٤,٠	٢,٠	٢٢,٠	٥,٥
« الخامس	٥,٧	١٧,١	١,٤٥	١٥,٦٥	— ٠,٨٥
« السادس	٥,٩	١٧,٧	٠,٧٠	١٧,٠	٠,٥

فالفدان الرابع الذي سمد بمئة كيلو من نترات الصودا ثمنها ١١٠ غروش ومئتي كيلو من الفصفات الاعلى ثمنها ٧٠ غرشاً وانفق على تسميدهِ ٢٠ غرشاً زاد صافي محصولهِ على محصول الفدان الذي لم يسمَّد ٥٥٠ غرشاً ويتلوهُ الفدان الثالث الذي سمد بالسباخ البلدي والفصفات الاعلى فان صافي محصولهِ زاد ٥٠٠ غرش ثم الفدان الثاني الذي سمد بالسباخ البلدي فقط فان صافي محصولهِ زاد ١٢٠ غرشاً اما الفدان الخامس الذي سمد بالنترات والفصفات الاعلى فنقص صافي محصولهِ عن محصول الفدان الذي لم يسمَّد ٨٥ غرشاً فكأن الفائدة في السباخ البلدي والفصفات الاعلى

تجارب دكرنس

وجربت في دكرنس تجارب لمعرفة اصلح الابعاد التي تكون بين شجيرات القطن واصلح الازمنة للزرع وذلك في ١٦ قطعة مساحتها كلها ثلاثة افدنة وثلث فدان بلغ محصولها معاً ١٩ قنطاراً و ٣٢ رطلاً من القطن الزهر اي بلغ متوسط محصول الفدان ٥,٨ القنطار

فظهر من هذه التجارب ان الزرع الباكر في ٢١ مارس اصلح من الزرع المتأخر في ٢ ابريل فيزيد محصول الفدان من قنطار الى ثلث قنطار سواءٌ كانت خطوط القطن بعيدة او قريبة فقد كان البعد بين الخطوط متراً وبين الشجيرة والاخرى في الخط الواحد نصف متر فبلغ المحصول في قطعة بمعدل ٦,٢٣ للفدان وفي قطعة اخرى ٦,٦٠ القنطار . وكان البعد بين الخطوط في قطعتين اخريين متراً وبين الشجيرة والاخرى ٣٥ سنتيمتراً فبلغ محصول الاولى ٦,٧٣ ومحصول الثانية ٥,١٣ . وجعل البعد بين الخطوط ٧٠ سنتيمتراً في اربع قطع اخرى وبين الشجيرة والاخرى ٥٠ سنتيمتراً في قطعتين و ٣٥ في القطعتين الاخريين فكان

محصولها اقل قليلاً من محصول القطع الاولى وعليهِ فابعاد الخطوط بعضها عن بعض والشجيرات في الخط الواحد لا يقلل المحصول بل يزيده ولو قليلاً و يوفر في التقاوي والخدمة. و يقال مثل ذلك عن المزروع في ٢ ابريل . وسنأتي على خلاصة سائر التجارب

زراعة القطن المصري

نشرت الحكومة المصرية احصاء لما زرع من القطن هذا العام وفي العام الماضي والذي قبلهُ في كل مديرية من المديريات المصرية ومقدار المحصول وهاك خلاصتهُ

المديرية	المساحة	المحصول	المساحة	المحصول	المساحة	المحصول
البحيرة	٢٤٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	٢٤٦٠٠٠	٩٨٤٠٠٠	٢٤٣٠٠٠	
الدقهلية	٢٦٦٠٠٠	١٢٢٣٠٠٠	٢٦٦٠٠٠	١١٩٧٠٠٠	٢٦١٠٠٠	
الغربية	٤٢٣٠٠٠	١٧٩٨٠٠٠	٤٢٨٠٠٠	١٧٥٥٠٠٠	٤٣٣٠٠٠	
القليوبية	٠٦٢٠٠٠	٠٣٢٥٠٠٠	٠٦٥٠٠٠	٠٢٦٠٠٠٠	٠٦٥٠٠٠	
المنوفية	١٢٧٠٠٠	٦٩٨٠٠٠	١٢٧٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٢٦٠٠٠	
الشرقية	٢٠٧٠٠٠	٩٨٣٠٠٠	٢١٦٠٠٠	٩٠٧٠٠٠	٢١٨٠٠٠	
اسيوط	٠٣١٠٠٠	١٧٨٠٠٠	٠٤٣٠٠٠	٢٣٧٠٠٠	٤٧٠٠٠	
اسوان	١٠٠٠	٦٠٠٠	...	...	...	
بني سويف	٦٦٠٠٠	٣٤٦٠٠٠	٧٩٠٠٠	٣٥٦٠٠٠	٧٥٠٠٠	
الفيوم	٨١٠٠٠	٢٥٩٠٠٠	٧٣٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٨٠٠٠٠	
جرجا	...	...	٢٠٠٠	٨٠٠٠	٣٠٠٠	
الجيزة	٢٨٠٠٠	١٢٦٠٠٠	٤٣٠٠٠	٢١٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	
قنا	٣٠٠٠	١٧٠٠٠	٤٠٠٠	١٨٠٠٠	٤٠٠٠	
المنيا	١٠٧٠٠٠	٦١٥٠٠٠	١١٦٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٢١٠٠٠	
المجموع	١٦٤٢٠٠٠	٧٤٧٤٠٠٠	١٧١١٠٠٠	٥٥٩٠٠٠	١٧٢١٠٠٠	

اما حاصل سنة ١٩١٢ فقد قدرتهُ مصلحة الزراعة باكثر من ثمانية ملايين بالة ولكن الاحصاءات التي وردت علينا من بعض المديريات تخالف تقدير مصلحة الزراعة وتجعل المحصول نحو سبعة ملايين ونصف . ولا تعلم الحقيقة الاَّ في شهر اغسطس المقبل

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) السكر والكحول

الاسكندرية . اسكندر بك غبريال . وضعت قطعة سكر في فنجان الكحول خمسة ايام فلم تذب بل زادت جوداً على ما يظهر فما سبب ذلك مع ان الالكحول سائل

ج . ان كون الالكحول سائلاً لا يوجب ان يذوب فيهِ كل ما يذوب في غيرهِ من السائلات فان بعض المواد الجامدة يذوب في الالكحول ولا يذوب في الماء كزيت اليانسون وبعضها يذوب في الماء ولا يذوب في الالكحول كالسكر وبعضها يذوب في الحامض النتريك مثلاً كاكثر المعادن ولا يذوب في الماء ولا في الالكحول . اما السبب الطبيعي لكون بعض الجوامد يذوب في هذا السائل ولا يذوب في ذاك فغير معلوم تماماً ولكن يظن انهُ يحدث تفاعل بين قوة الالتصاق التي بين دقائق السائل والجامد وبين قوة الالتصاق التي بين دقائق الجامد فاذا غلبت الاولى على الثانية ذاب الجامد في السائل اي تفرقت دقائقهُ بين دقائق السائل لكي تقع الموازنة بين دقائق السائل والجامد والاَّ فلا

(٢) سقوط الشعر

مصر . جونسون افندي حبشي . ما الذي يسبب سقوط شعر الرأس ورمش العين

ج . ان لكل شعرة من الشعر عمراً يطول او يقصر حسب صحة الجسم ومقدار الغذاء الذي يصلها فحينما تبلغ حدها من النمو ويقل غذاؤُها تضعف وتسقط من نفسها او يضعف التصاقها في مكانها فتنتزع منهُ بسهولة

(٣) نمو الشعر

ومنهُ . هل يوجد دواء ناجع يمنع سقوط الشعر ويجعلهُ ينمو غزيراً وهل ما يستعمل لشعر الرأس يمكن استعمالهُ لشعر الاجفان

ج . يظهر مما تقدم ان ما يزيد تغذية الشعر يحفظهُ من السقوط . والتغذية تزيد بتقوية الجسم كلهِ وقد تزيد بدهن اصول الشعر بمادة دهنية او زيتية يمتصها الجلد ويغتذي بها . واذا كان سقوط الشعر ناتجاً

عن آفة في الجلد فعلاجهُ يقوم بمداواة تلك الآفة · وما ينفع شعر الرأس ينفع شعر الحواجب والاجفان

(٤) تنظيف الاسنان

ومنهُ · هل من دواءٍ مفيد لتنظيف الاسنان يمنع ازالة الطلاء عنها ويحفظها من الحفر

ج · السواك والماء والصابون ومسحوق الفحم ومساحيق اخرى معروفة بمساحيق الاسنان تنظفها وتقوي اللثة · ويظهر لنا ان السواك والماء والصابون خير ما يمكن استعمالهُ لتنظيف الاسنان · ولا بدَّ من غسل الاسنان وتسويكها دائمًا بعد الاكل حتى لا تجتمع عليها وبينها فضلات الطعام · واذا علاها الاصفرار مع ذلك فلا بأس بفركها من وقت الى آخر بمسحوق الطباشير الناعم او باحدى المساحيق التالية

الاول طباشير ناعم ١٠٠ درهم
مسحوق جذر السوسن ١٠٠ «
« سكر ناعم ١٠ قمحات

ويعطر بقليل من عطر الورد وقد يضاف اليهِ نحو ١٠ قمحات من اللعل الاحمر

الثاني طباشير ناعم درهمان
مسحوق لسان الجمل درهم
« جذر السوسن درهم
مر نصف درهم

الثالث مسحوق لسان الجمل ٨ دراهم
زبدة الطرطير ٤ دراهم
مسحوق جذر السوسن درهمان

(٥) سقوط النجوم

ولكسبرو بنسلفانيا · الخواجه حنا يوسف نصر · نرى احيانًا نجماً يسقط من السماءِ ولكننا لا نراهُ يصل الى الارض فما هي حقيقتهُ وما سبب سقوطهِ

ج · هذه النجوم او الشهب او النيازك اجسام صغيرة جدًّا منتشرة في الفضاء قد لا يزيد ثقل الواحد منها على بضعة دراهم فاذا دنت من الارض جذبتها الارض اليها فتحتك بالهواء وتسخن وتحترق وتنير وتستحيل بخاراً او غازاً

(٦) اختراع الساعة

مصر · عزيز افندي رزق · مَن اخترع الساعة وما هي الساعة الدقاقة التي يقال ان هرون الرشيد اهداها الى شارلمان ملك فرنسا

ج · يرجح ان الساعة التي يقال ان هرون الرشيد اهداها الى شارلمان من نوع الساعات المائية · والساعات المائية قديمة كانت معروفة عند المصريين والاشوريين · اما الساعة الدقاقة المعروفة الآن فلا يُعلَم اسم مخترعها ولكن يقال ان البابا سلفستر الثاني صنع ساعة دقاقة سنة ٩٩٦ للميلاد

(٧) علم الكيمياء

ومنهُ · من بدأ بعلم الكيمياء ويقول البعض ان العرب اول من وضع هذا العلم

فهل ذلك صحيح

ج . ان بعض مبادىء الكيمياء قديم جداً كان معروفاً عند المصريين القدماء واليونان. وكلمة كيميا يونانية الاصل اخذها العرب عن اليونان والافرنج عن العرب . وقد اشتغل العرب ببعض فروع الكيمياء لكن قواعد العلم المعروفة الآن لم توضع الاَّ من عهد حديث

(٨) علما الجبر والهندسة

ومنهُ . من وضع علمي الجبر والهندسة

ج . الجبر قديم كان معروفاً عند الهنود واليونان واشتغل بهِ العرب واخذهُ الافرنج عنهم . والهندسة اشتغل بها المصريون واليونانيون ونقلها العرب عن اليونان ولا يزال كتاب اقليدس في الهندسة من افضل ما صُنّف فيها

(٩) نبوليون وجوزفين

فراشة . شيخ العرب ابو هاشم علي قريط . اصحيح ما يقال من ان سبب سقوط نبوليون هو طلاقهُ للامبراطورة جوزفين وما هو سبب طلاقهِ لها

ج . لطلاقهِ لها اسباب كثيرة ابتدأت من حين عرف انها قليلة الرزانة تهتم بالصغائر وذلك بعد تزوجهِ بها بقليل ثم زادت بما بلغهُ عنها وهو في مصر حتى كاد يطلقها حينئذٍ . ثم لما جُعل قنصلاً اولاً وأُعطي الحق بان يختار مَن يخلفهُ صمم على طلاقها لكي يتزوج بزوجة تلد لهُ ولداً يخلفهُ وعرفت هي ذلك فالحت عليهِ لكي يتكلل عليها حسب قوانين الكنيسة لان زواجها كان مدنيًّا فقط فامتنع عن ذلك اولاً ثم انقاد اليها ولكنهُ احتال حتى اخلى صلاة الاكليل من شرط لازم وهو حضور قس المكان الذي كان فيهِ وتوصل بذلك اخيراً الى طلاقها . وقد قال البعض ان نجم سعدهِ افل بعد طلاقها كما قلتم والظاهر ان العلة ليس في طلاقها بل في تزوجهِ باميرة نمسوية لان تزوجهُ بها اوقعهُ في مشاكل كثيرة

(١٠) سبب فرقعة البنادق

ومنهُ . ما هو سبب الفرقعة التي تحصل عند اطلاق المدافع والبنادق

ج . السبب ان البارود يتحول الى غاز فجأة والغاز يحل محلاً واسعاً في الهواء فيندفع الهواء من المحل الذي شغلهُ الغاز وتصل امواجهُ الى الآذان فيقرعها بسرعة اندفاعهِ فتشعر اعصاب السمع بذلك وشعورها هذا هو الصوت الشديد

(١١) الفرق بين الماديين واللاادريين

ومنهُ . ما هو الفرق بين الماديين واللاادريين

ج . الفرق بينهم ان الماديين يقولون اننا لا ندرك الاَّ وجود المادة كالخشب والحجر والهواء والقوات الملازمة للمادة مثل الحرارة والحركة والكهربائية والشعور وما اشبه . ويدعون ان هذه القوات اعراض

ملازمة للمادة كالطول والعرض والبياض والسواد . اما اللاادريون فيقولون انّا نعرف وجود المادة ووجود القوة ولكنا لا ندري ما هي علاقة المادة بالقوة ولا ندعي معرفة ما لا نعرفهُ او ما لا ندركهُ بشاعرنا وهذا لا ينفي وجود ما لا ندركهُ ولكنهُ ينفي انّا ندركهُ ونحن لا ندركهُ

(١٢) كتب الخيل

بغداد . احد المشتركين . هل لكم ان ترشدونا الى كتاب من كتب المتقدمين او المتأخرين يشتمل على انساب الخيل العربية ومحاسنها ومساوئها وبيان الصحيح والمعيب منها مع ذكر امراضها وعللها ومداواتها

ج . لم نقف الاَّ على كتاب الصافنات الجياد للامير محمد بن الامير عبد القادر الجزائري وقد طبع في بيروت سنة ١٨٨٨ وكتاب الخيل وفرسانها للدكتور نجيب بك الخوري طبع هذه السنة وهما يفيان بمرادكم

(١٣) دواء لاهلاك البعوض والبراغيث

الزقازيق . فوَّاد افندي حسني . ما احسن دواء لاهلاك البعوض والبراغيث فقد جربنا ادوية كثيرة فلم تفد

ج . يتولد البعوض في الماء الراكد فلا تدعوا ماء يبقى في اناء مكشوف بضعة ايام في البيت او حواليهِ فيبطل تولد البعوض من جديد. والموجود الآن يموت بعد زمن قصير او يسهل حرقهُ اذا وجد واقفاً على حائط بشمعة مشتعلة تدنى منهُ فيطير ويقع في اللهيب او يحترق جناحاه ويقع على الارض . والبراغيث ايضاً تقل بالنظافة التامة وسد كل ما في ارض البيت من الشقوق . واذا رش من مسحوق البراغيث تحت المخدات اجتمعت البراغيث حولهُ كأنها سكرى وسهل قتلها

(١٤) سياسة اوربا مع تركيا وايران

بغداد . رزق افندي عيسى . ما هي سياسة دول اوربا الآن في شأن المملكة العثمانية وايران

ج . ان المحور الذي تدور عليهِ سياسة الدول الاوربية هو مصالح شعوبها المالية لان الذين يديرون دفة السياسة هم رجال المال ولو لم يكونوا متربعين في مناصب الحكومة . وتختلف اساليبهم في الوصول الى هذا الغرض باختلاف بلدانهم ومستعمراتهم وقربهم وبعدهم فانكلترا كثيرة المستعمرات فلا يهمها ان تزيد مستعمراتها اتساعاً ليهاجر من يزيد من شعبها اليها ولذلك لا تطمع بامتلاك بلاد جديدة الاَّ اذا كانت صلة بين مستعمراتها ولكنها تهتمُّ اشد الاهتمام بحماية البلدان التي تروج متاجرها فيها وتبذل جهدها في صدّ من يريد امتلاكها اذا خافت انهُ يمنع ربحها منها ولذلك كان شأنها الدفاع عن المالك العثمانية ومملكة ايران وحاربت الروس من اجل ذلك . واما الدول التي تطلب امتلاك المستعمرات لسكنى من يزيد من شعبها

كالمانيا او التي تطلب ان يكون لها موانٍ بحرية لمتاجرها و بوارجها كروسيا و بلغاريا او التي لرعاياها اموال كثيرة في بلاد وتخشى على اموالهم اذا اختلَّ الامن فيها فتهتمّ بامتلاك البلدان ترويجاً لمصالح شعبها وحفظاً لاموالهم . واذا تعذَّر عليها امتلاكها اهتمت بامتلاك مرافئها وبمراقبة ماليتها . ولا يخفى ان تضارب مصالح الدول يتنوَّع مطالبها . و يقال بالاجمال انها تطلب اكثر ما يكون من الربح باقل ما يكون من الخسارة

وقد زعم البعض ان الدول الاوربية تريد بالدولة العلية ودولة ايران شراً لانها مسيحية وهما اسلاميتان . ولا ابعد عن الحقيقة من هذا الزعم لان محور حركات الدول الاوربية الماليون واكثرهم من الاسرائيليين لا من المسيحيين ولان اكبر الدول الاوربية المسيحية نصرت الدولة العلية على روسيا وقت حرب القرم بالمال والرجال كما لا يخفى . ووطأتها بعضها على بعض اشد من وطأتها على الدول الاسلامية فقد اجتاحت مملكة بولونيا المسيحية واقتسمتها وحاربت المانيا فرنسا حرباً لم يشهد التاريخ مثلها وامتلكت جانباً منها وحاربت النمسا قبل ذلك وهي صديقتها الآن واثارت فرنسا الحرب على كل دول اوربا المسيحية في عهد بونابرت ولو حالفتهُ تركيا لاكتفى بمحالفتها . واثارت انكلترا الحرب على جمهورية الترنسفال المسيحية وامتلكتها وعضدت اليابان الوثنية في حربها مع روسيا المسيحية . وقد تدعي الدول احياناً ان الدافع لها الى الحرب امرٌ ديني كما ادَّعت روسيا وقت حرب القرم وكما ادعت دول البلقان الآن ولكن هذه الدعوى لا تثبت على نار الامتحان . فاذا اختلفت دول البلقان غداً على ثمر اختلتهُ اخذ بعضها بخناق بعض وقد تحالف احداها تركيا على محاربة حليفتها اليوم . ومن المحتمل ان الدين كان من جملة الدوافع للحروب الصليبية الاولى ولكنهُ لم يكن الدافع الوحيد ولا الدافع الاقوى . واذا قلنا ان المصالح المادية هي المحور الوحيد الذي تدور عليهِ سياسات الدول لا نخطئ

(١٥) ادراك ماهية النفس

ومنهُ . هل يبقى الانسان قاصراً الى الابد عن ادراك ماهية النفس وما وراء هذا الكون ونحوهما من الامور الغامضة التي لم يهتدِ العلماء الى حلها

ج . قال الفيلسوف هربرت سبنسر ان من الامور ما لا يستطيع الانسان معرفتهُ مطلقاً فلقَّب خالق الكون بغير المعروف والذي لا يمكن ان يعرف Unknown and Unknowable وجاراهُ في ذلك بعض الفلاسفة وقالوا ان ماهية النفس وما وراء هذا الكون من هذا القبيل . ولكن يقول غيرهم ان من يلتفت الى تاريخ المعارف منذ خمسين سنة الى الآن

يستبعد أن تبقى مسائل كثيرة غامضة بعد خمسين سنة اخرى فقد قال العلماء انهُ يستحيل علينا ان نعرف ماهية كواكب السماء او العناصر التي تتركب منها ولم يكن الاَّ قليل حتى ثبت ان النور يتكيف بحسب العناصر التي يمرُّ بها او يشع منها فصرنا نحلّل نور الكواكب فنعرف عناصرها كما نعرف عناصر المواد الارضية التي نلمسها بايدينا فلا يستحيل ان تكتشف اساليب جديدة لمعرفة ما لا نعرفهُ الآن

(١٦) آلة تزيد القوى العقلية

ومنهُ . هل في وسع الانسان ان يستنبط آلة تزيد قواهُ العقلية كما اخترع النظارات لزيادة قوة عينيهِ على الرؤية

ج . يظهر لنا ان القوى العقلية ستزيد مضاء او ادراكاً لا بالوسائط المادية كالمكرسكوب والميكروفون بل باسباب النمو والترقي والتخصيص اي ان ما حدث في القرون الغابرة لترقية العقل يبقى مستمرًّا في القرون التالية فيزيد العقل مضاء

(١٧) الاضطراب والبول

ومنهُ . يصاب بعض العوام عندنا باضطراب شديد اذا خافوا فتصف لهم العجائز ان يشربوا قليلاً من البول وغالباً يشفون فما هي خواص البول في شفاء الرعدة او الاضطراب

ج . التأثيرات العصبية تشفى احياناً كثيرة بالوهم اي بمؤثرات عصبية اخرى تقاومها وهذا هو السبب في شفائهم

(١٨) سوس الاشجار

الاسكندرية . الخواجه نصري فتح الله عرمان . هل من طريقة لايقاف سريان السوس الذي ينخر أصول الاشجار كالمشمش والخوخ وما هي

ج . نعم وهي ان يدخل سلك معدني دقيق في الثقب الى ان يصل الى الدودة ويميتها . وهذه الطريقة تستعمل في بلاد الشام وتفي بالغرض

(١٩) دواء الدوار

ومنهُ . هل يوجد دواء مفيد حقيقة لدوار البحر وما هو

ج . توجد ادوية مختلفة ولكنها لا تفيد كل الناس على حدّ سوى وما يفيد منها الشخص الواحد قد لا يفيد الآخر لان سبب الدوار الحقيقي الشعور بفقد الموازنة فقد يتغلب الانسان على هذا الشعور بالمسكنات وقد يتغلب عليهِ بالمنبهات وقد يتغلب عليهِ بالسكون وقد يتغلب بالحركة وقد يتغلب عليهِ بتوجيه افكارهِ الى بعض المواضيع الهامة

(٢٠) جمعية ماسونية عربية

ولكسبري بنسلفانيا . الخواجه عبود حريج . اطلعت في الجزء الاول من المجلد الحادي والاربعين على سؤال لحضرة نقولا ابرهيم نصر عن جمعية ماسونية عربية في ولكسبري بنسلفانيا باميركا يقول فيهِ ان على

باب الجمعية هذه العبارة «لا غالب الا الله» . وحقيقة المكتوب هناك «ولا غالب الا الله» وهذه ليست على الباب فقط بل هي في كل دائرة بناء الجمعية من الداخل . وشكل هذا البناء من الخارج مثل مسجد باربع مآذن على زواياه الاربع وفي وسطه قبة . ويقال عنه انه هيكل ارم للطريقة الباطنية العربية القديمة Irem temple of the Ancient Arabic Order of mystic shrine .
اما الزر الذي تعطيه للمشتركين فيها فكتابة عن نجمة وسيف وهلال ملتحمة معاً . ولهم اجتماع عمومي كل اسبوع يحضره المشترك وغير المشترك رجالاً ونساء . اما الآن فغاية ما نرجوه ان تخبرونا من هو مؤسس هذه الجمعية من العرب وما هي غايتها وهل لها فروع في بلادنا مصر والشام وهل هي ماسونية حقيقة

ج . ليس لهذه الجمعية او الطريقة اصل في البلاد العربية على الاطلاق وليس لها فروع في مصر والشام وانما هي من اختراع بعض الاميركيين وليست ماسونية . وللناس اساليب مختلفة لكسب المال او الشهرة او الامتياز ومنها انشاء مثل هذه الطريقة . اما الكتابة التي على باب البناء وداخله فترون مثلها على كل الآنية النحاسية التي عليها كتابة عربية كالصدور والطاسات وما اشبه فلا غرابة اذا قلدها الذين بنوا هذا البناء

(٣١) علامة حمراء في الوجه

يافا . الخواجه رشيد ابو لبن . علامة حمراء في الوجه خلقة طبيعية هل يمكن ازالتها بدون ان يبقى لها اثر وباي واسطة يكون ذلك

ج . يستطيع الجراح الماهر ان ينزعها بعملية جراحية ويرقع مكانها بقطعة لحم من الساعد او نحوه اذا كانت كبيرة ويتعذر مط الجلد حولها حتى يغطي مكانها ولكن تبقى الصعوبة في اختيار قطعة من الجلد يشبه لونها لون الوجه تماماً حيث تزال العلامة الحمراء . واذا اتقنت العملية فالغالب انه لا يظهر لها اثر او يكون اثرها طفيفاً جداً

(٣٢) الاصباغ غير الثابتة

ومنه . ما دام لجميع الالوان اصباغ ثابتة فعلى مَ تصبغ الاقمشة احياناً باصباغ غير ثابتة وكيف نعرف الاصباغ الثابتة من غير الثابتة

ج . الغالب ان الاصباغ الثابتة اصعب عملاً واكثر نفقة من غير الثابتة فتختار الثانية لرخصها . والاصباغ غير الثابتة تزول بالغسل بالماء والصابون او بالنور ويعرف ذلك بامتحان قطعة منها بالغسل وقطعة اخرى بنشرها في الشمس مدة طويلة ومضاهاتهما بما لم يغسل ولم ينشر

(٣٣) اصوات الفونوغراف

ومنه . سمعنا ان البعض وضعوا آلة تعبية اصوات الفونوغراف في قبر ميت يوم

دفنه لكي ينقلوا بها اصوات الملائكة فكانت النتيجة عند اخراج الآلة ان لا صوت فيها وان ذلك حدث في مصر فهل هو صحيح

ج . لم نسمع بحدوث ذلك في مصر ولا في غيرها ولكن النتيجة السلبية لا تقنع الذين يعتقدون ان الملائكة تدخل القبر وتتكلم لانهم قد يقولون انها تتكلم باصوات لا تسمع او لا تؤثر في الواح الفونوغراف

(٣٤) الناردين

مصر . الخواجه حبيب ديمتري بولاد . اين توجد شجرة الناردين الذي يقال في الانجيل ان مريم المجدلية افرغت طيبها على رجلي المسيح

ج . كان القدماء يأتون بالناردين الحقيقي من بلاد الهند وتجمع جذوره الآن من بلاد بهتان ونبال في الهند . ومنهُ نوع يسمَّى السنبل الرومي كان يؤتى به الى مصر والشام من جبال الالب في استريا ونوع آخر يستخلص من الفاليريانا التي تنبت في سورية لكن الطيب الغالي الثمن يستخرج من النبات الهندي

(٣٥) عدد اصحاب الاديان

ليون . احد المشتركين . ذكرتم في الجزء الرابع ان عدد المسيحيين في الدنيا ٥٥٨٨٦٢٠٠٠ وعدد المسلمين ٢١٦٦٣٠٠٠٠ وعدد اليهود ١١٢٢٢٠٠٠ وقد ذكرت اعداد هذه الامم في مجلة اخرى هكذا المسيحيون ٤٥٠٠٠٠٠٠٠ والمسلمون ٢٥٠٠٠٠٠٠٠ واليهود ٨٠٠٠٠٠٠ فاي الاحصائين اصح

ج . ان الاحصاء الذي ذكرناهُ نحن منقول عن الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيذيا البريطانية التي صدرت في صيف السنة الماضية وهو مأخوذ اصلاً عن تقرير الرسالات الدينية لسنة ١٩٠٧ ونرجح انهُ اصح من غيره لان عدد المسيحيين في المسكونة يمكن معرفتهُ بالتدقيق وهو مطابق لهذا الاحصاء

(٣٦) المسلمون في الممالك البريطانية

مصر . احمد افندي امين . كم عدد المسلمين في الممالك البريطانية

ج . اربعة وتسعون مليوناً وهاك عدد من فيها من اصحاب الاديان المختلفة على ما في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيذيا البريطانية

هنود	٢٠٨ ٠٠٠ ٠٠٠
مسلمون	٠٩٤ ٠٠٠ ٠٠٠
مسيحيون	٠٥٨ ٠٠٠ ٠٠٠
بوذيون	٠١٢ ٠٠٠ ٠٠٠
مذاهب اخرى	٠٢٥ ٠٠٠ ٠٠٠
والجملة	٣٩٧ ٠٠٠ ٠٠٠

وهذا العدد اقل من الحقيقة قليلاً لان عدد سكان الممالك البريطانية بلغ في الاحصاء الاخير ٤١٩٤٠١٣٧١ او نحو ٤٢٠ مليوناً



اوجه القمر في شهر دسمبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	١	١	٥	مساء
الهلال	٨	٧	٧٠	•
الربع الاول	١٦	١٠	٦	•
البدر	٢٤	٦	٣٠	صباحاً
الربع الاخير	٣٠	١٠	١٢	مساء
القمر في الاوج	١٤	٩	١٢	صباحاً
القمر في الحضيض	٢٦	٤	٤٨	•

السيارات

عطارد نجم المساء في اول الشهر ثم يصير نجم الصباح

والزهرة والمشتري يكونان نجم المساء الشهر كلهُ

المريخ نجم الصباح

زحل يرى اثناء الليل

سل الاطفال

خطب الاستاذ نيتنر من اساتذة برلين في مستشفى السل بلندن فقال ان تسعين في المئة من الاولاد يصابون بالسل وهم بين السنة الاولى والثانية عشرة و يعدون بهِ من اختلاطهم بالمسلولين ولكن السل لا يتمكن الاَّ من الذين فيهم استعداد لهُ على ما يظهر ومن رأيهِ انهُ يمكن الاعتماد على التوبركولين علاجاً للسل

الراديوم وعمر الارض

كان العلماء يقدرون عمر الارض على فرض انها كانت كرة حامية مصهورة ثم بردت بالاشعاع المستمر فلما كشف عنصر الراديوم وعرف انهُ ينحلّ دواماً وتتولد الحرارة من انحلالهِ فالزمن الذي كان يعدّ كافياً لبرد الارض وحدوث الحوادث الجيولوجية فيها صار غير كاف لذلك وصار تقدير عمر الارض بخمس مئة مليون سنة او بالف مليون سنة قليلاً بل لو ان عنصر الاورانيوم الموجود في الارض كان مضاعف ما هو عليهِ الآن لاقتضى ان يكون عمر الارض خمسة آلاف مليون سنة حتى ينحل نصف الاورانيوم ويبقى نصفهُ . والظاهر ان حرارة الشمس مسببة عن وجود الراديوم فيها

جوائز نوبل

منحت الجمعية الملكية الاسوجية المسيو غستاف دالن المهندس السويسي جائزة نوبل للطبيعيات ومنحت الاستاذ غرينار والاستاذ سابتيه الفرنسويين جائزتهُ للكيمياء

مذنب غال

بقي مذنب غال يرى بالعين الى اوائل نوفمبر وتولَّد له ذنب ثانٍ طوله نحو درجة وذنب ثالث طوله نحو نصف درجة اما ذنبهُ الاول فبلغ طوله ٦ درجات

رحلة امندسن الى القطب الجنوبي

فصَّل الكبتن امندسن نتائج رحلته الى القطب الجنوبي في اجتماع الجمعية الجغرافية الملكية ببلاد الانكليز في ١٥ نوفمبر فقال ان رجالهُ اتموا وضع المؤونة في طريقهم في ١١ ابريل سنة ١٩١١ فاحسنوا في اختيار الاماكن التي وضعوها فيها لانهُ لم يجد ادنى مشقة في سفره من حيث الطعام والشراب لا في ذهابه ولا في ايابه . ولم يكتفوا بذلك بل وضعوا اشارات على جانبي الطريق حتى اذا انحرف امندسن ورجالهُ عن موضع الطعام ترشدهم تلك العلامات اليه . واتفق ان الهواء كان موافقاً لهم لم تصبهم الانواء الا مرتين وكانت درجة الحرارة ٥٦ تحت الصفر بميزان فارنهيت مدة خمسة اشهر و بلغت في ١٣ اغسطس ٧٤ تحت الصفر ولم يعتدل الهواء الا بعد العشرين من اكتوبر . ورأوا عند الدرجة ٨٣ من العرض الجنوبي جبالاً عالية ارتفاعها من ١٠٠٠٠ قدم الى ١٥٠٠٠ قدم الى الجنوب الغربي منهم . و بلغوا الحد بين الارض والجليد الدائم في ١٧ نوفمبر حيث العرض ٨٥ درجة جنوباً والطول ١٦٥ غرباً ولم يجدوا كبير مشقة في الصعود الى سهل الجليد الذي حول القطب . وارفع مكان بلغوه كان ارتفاعهُ عن سطح البحر ١٠٧٥٠ قدماً ومن ثمَّ بقي الجليد منبسطاً على ارتفاع واحد تقريباً الى الدرجة ٨٨ والدقيقة ٢٥ ثم انخفض رويداً رويداً وكان المسير سهلاً والهواء معتدلاً . وظهر بالرصد في ١٤ و١٥ دسمبر انهم بلغوا عرض ٨٩ درجة و٥٥ دقيقة وفي ١٦ دسمبر نقلوا مخيمهم الى موقع القطب تماماً اي الى الدرجة ٩٠ واقام اربعة رجال حينئذٍ يرصدون مدة اربع وعشرين ساعة وسموا تلك البقعة باسم الملك هاكون السابع ملك نروج

واهم اكتشاف جغرافي في هذه الرحلة اكتشاف سلسلة الجبال العالية المشار اليها آنفاً فسميت جبال الملكة مود باسم ملكة نروج

بداءة زمن التخنيط في مصر

ذكر الاستاذ اليوت سمث في مجمع تقدم العلوم البريطاني انهُ وجد من فحص الآثار التي وجدت في سقاره حديثاً انهُ كان في القطر المصري شعب غريب من عهد الدولة الثانية من الدول المصرية وان التحنيط ابتدأ من ذلك العهد وكان في اول درجاته

اصل الحياة

جرت مناظرة في هذا الموضوع في مجمع

ترقية العلوم البريطاني الاخير اشترك فيها جماعة من اكبر علماء العصر فافتتح المناظرة الاستاذ منتشن استاذ البروتوزولوجيا في جامعة لندن قائلاً ان مسألة اصل الحياة تتضمن قضيتين هما الآن من القضايا النظرية الاولى طبيعة الاحياء الاولى واوصافها والثانية الاسلوب الذي ابتدأت فيهِ الاحياء الاولى وعاشت على الارض " اما القضية الاولى فيمكن البحث فيها والوصول الى نتيجة ما واما القضية الثانية فلم يحن الوقت للبحث فيها لقلة ما يعرف من امرها . وقال ان الخلية ابسط اشكال الاجسام الحيَّة على ما يظن والجزء الاول الحي في كل الاحياء حيواناً كانت او نباتاً . ولا يرجح ان الاحياء الاولى ظهرت ذات بناء مركب من جزئين ممتازين وهما النواة التي في الخلية والمادة التي تحيط بالنواة او اللب . وان كان فيها هذان الجزءان فايهما تولّد اولاً . ويذهب اكثر علماء البيولوجيا الى ان اللب هو المادة الحية وان الاحياء الاولى المعروفة بالمونيرا هي بروتوبلازم من غير نواة

ثم قال ان المادة التي تتلوّن (الكروماتين) وتوجد دائماً في النواة او تكون بزوراً منتشرة في اللب تمثل المادة الحية الاولى مستدلاً على ذلك بوجود الكروماتين في كل الاجسام الحية من كل الانواع وان الخلية تموت اذا نزعت نواتها منها وانهُ حينما تنقسم خليَّة ينقسم الكروماتين اولاً وتتوزع اقسامهُ بين الخلايا التي تتولد منها . وما يجري في الخلية استعداداً لانقسامها يدلُّ على ان توزيع الكروماتين هو المقصود بالذات فهو الجزء الجوهري في الخلية وعليهِ الاعتماد في التلقيح وفي الوراثة ايضاً على الراجح . وفي بعض الاحياء الميكروسكوبية كما في ذكور احياء الملاريا لا يكون في الواحد منها غير الكروماتين واما اللب فقليل جدًّا او لا وجود لهُ . واشار الى ما كتب اليهِ بعضهم حديثاً وهو ان الكروماتين ابسط من اللب في تركيبهِ ولذلك يرجح انهُ اقدم منهُ وانهُ هو المادة الحية الاولى اي ان الاحياء الاولى كانت دقائق صغيرة من الكروماتين وعلى توالي الزمن تجمعت حولها المواد التي لا تتلوّن ثم زاد عدد دقائق الكروماتين واخيراً تكونت الخلايا الحقيقية المركبة بتجمع دقائق الكروماتين في شكل منتظم اي صارت منها نواة الخلية

اما من حيث الزمن الذي ابتدأ فيهِ ظهور الاجسام الحية فقال ان معارفنا الحاضرة لا تكفي للدلالة عليهِ . واشار الى مذهب ارهنيوس القائل ان الحياة وجدت لما وجدت المادة والقوة والى المذهب الشائع عند علماء البيولوجيا وهو ان المادة الحية تولّدت وقتاً ما من مواد غير حية . وقال ان كانت الحياة قد تولدت في احوال غير

موجودة الآن فلا يستحيل ان توجد هذه الاحوال ولو صناعياً . وان تولدت اولاً في احوال لا تزال موجودة فليس ما يمنع تولدها الآن فلماذا لا نرى الحي يتولد من غير الحي . وقال انهُ لا يظن اننا نعرف الآن ابسط الاحياء او اننا نميزها عن غيرها اذا رأيناها . فان تولد الاحياء الاولى يستلزم تركيب المواد البروتينية على اسلوب لا نعلمهُ حتى الآن ولا يبعد ان يكشفهُ لنا علم الكيمياء في المستقبل فسبيلنا والحالة هذه الانتظار

وقال المستر هرلد ديوجر ان التعمق في درس الاحياء لا يدنينا من معرفة اصل الحياة بل يزيدنا بُعْد تلك المعرفة وخالف الاستاذ منتشن في ان الكروماتين هو اول المواد الحية لان بعض الميكروبات لا كروماتين فيها ومادتها مؤلفة كلها من المادة الحية وعليهِ فهذه المادة هي المادة الحية الاولى لا الكروماتين

وقال الاستاذ كيبل ان من يبحث في تراكيب الاجسام الحية حتى ابسطها يستبعد امكان توليد الاحياء بالصناعة في المستقبل القريب

وذهب الاستاذ مكلَم الى ما ذهب اليهِ تندل وهو ان الحياة موجودة بالقوة في المادة منذ الازل وان الاحياء الاولى اي المواد التي ظهرت فيها الحياة اولاً بالفعل كانت اصغر من ان ترى بالميكرسكوب ولم يكن في الواحد منها سوى دقائق قليلة من المادة . ولا توجد الآن الاحوال التي ظهرت فيها تلك الاحياء كما وجدت حينما كان سطح الارض مثل معمل كيماوي لتركيب العناصر بعضها مع بعض وتأليف الدقائق الصالحة لظهور الحياة وان الاحياء الاولى كانت اصغر من الخلايا جدًّا والخلايا اجسام كبيرة كثيرة التركيب بالنسبة اليها

وتكلم كثيرون غيرهم في هذا الموضوع وكان مذهب الاكثرين الى ان الاحياء الاولى ظهرت في احوال يتعذر وجودها الآن ولذلك يتعذر علينا توليد الاجسام الحية من اجسام غير حية ولو كانت كل خواص الحياة موجودة في المواد غير الحية

دود لوز القطن الاميركي

يصاب لوز القطن الاميركي بدود دخل من بلاد المكسيك فانتشر في اكثر من ثلث البلاد التي يزرع القطن فيها والحكومة الاميركية باذلة جهدها في مقاومتهِ واكتشاف علاج لهُ ولم تفز بالمراد حتى الآن

فرسان مزدوجا الحوافر

وصف الاستاذ سكودا من مدرسة فينَّا البيطرية فرسين رآهما لكل منهما حافران على كل يد من يديهِ حتى يخال لمن ينظر اليهما انهما من قبيل الرجوع الى الاصل اثباتاً لما قالهُ هكسلي

فهرس الجزء السادس من المجلد الحادي والاربعين

اصلاح غلط

صفحة ٥٥٧ والسطر الاخير محمد صادق الرافعي صوابها مصطفى صادق الرافعي

